

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

RENATO LAIRSON CANHA DA SILVA

PROJETO DE VIABILIDADE ECONÔMICA FINANCEIRA PARA IMPLANTAÇÃO DE
UMA FÁBRICA DE COSMÉTICOS NATURAIS NA REGIÃO DE SÃO PAULO

CURITIBA

2018

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

RENATO LAIRSON CANHA DA SILVA

PROJETO DE VIABILIDADE ECONÔMICA FINANCEIRA PARA IMPLANTAÇÃO DE
UMA FÁBRICA DE COSMÉTICOS NATURAIS NA REGIÃO DE SÃO PAULO

Monografia apresentada como requisito à obtenção
de grau de bacharel em Ciências Econômicas,
Setor de Ciências Sociais Aplicadas da
Universidade Federal do Paraná

Orientador: Prof. Dr. José Wladimir Freitas da
Fonseca.

CURITIBA

2018

AGRADECIMENTOS

Ao Prof. Dr. José Wladimir Freitas da Fonseca por todo o aprendizado durante esta jornada e pelo auxílio constante em todas as etapas deste trabalho.

Aos meus colegas, Henrique Freitas, Caroline Souza e Louise Ribas pelo esforço e cooperação durante os anos de estudo juntos.

Aos meus familiares pelo apoio e compreensão durante minha vida acadêmica.

SUMÁRIO

1	ASPECTOS TÉCNICOS E MERCADOLÓGICOS.....	8
1.1	O PRODUTO.....	8
1.1.1	Relação dos principais produtos a serem fabricados.....	8
1.1.2	Comparação do produto a ser fabricado com similares ou sucedâneo ..	9
1.1.3	Principais regiões de consumo	9
1.1.4	Principais regiões de oferta.....	9
1.1.5	Perfil do consumidor típico	10
1.2	ESTUDO DE MERCADO	10
1.2.1	Estudo do mercado consumidor	10
1.2.2	Histórico do desenvolvimento da tecnologia	11
1.2.3	Determinação das quantidades ofertadas	12
1.2.4	Projeção das quantidades a serem ofertadas.....	13
1.2.5	Conclusão do estudo da oferta	14
1.2.6	Determinação das quantidades demandadas.....	14
1.2.7	Projeção das quantidades a serem demandadas	15
1.2.8	Conclusão do estudo da demanda	16
1.2.9	Comparação da oferta com a demanda projetada.....	16
1.2.10	Estudo do mercado de insumos.....	17
1.2.10.1	Determinação do quadro de insumos	18
1.2.10.2	Relação dos principais fornecedores	18
1.2.10.3	Critério de seleção dos prováveis fornecedores	20
1.2.10.4	Evolução dos preços das principais matérias-primas nos últimos anos.....	20
1.2.11	Mercado de Mão de obra	21

1.2.11.1	Quadro resumo de mão de obra:	21
1.3	O PROCESSO DE PRODUÇÃO.....	22
1.3.1	Descrição do processo produtivo.....	22
1.4	PROGRAMA DE PRODUÇÃO	24
1.4.1	MRP II:.....	24
1.4.2	CRP	24
1.4.3	Planejamento da produção:	25
1.4.4	Controle de produção	25
1.4.5	Controle de qualidade	25
2	ASPECTOS DA NATUREZA ECONÔMICA	26
2.1	LOCALIZAÇÃO DO PROJETO	26
2.1.1	Definição da localização geográfica do projeto: emprego da teoria da localização e dos orçamentos comparados	26
2.1.2	Identificar as forças locacionais do projeto	27
2.1.3	Microlocalização	28
2.2	TAMANHO DO PROJETO	28
2.2.1	Determinação do tamanho ótimo	28
2.2.2	Determinação dos fatores limitativos do tamanho	30
2.2.3	Escolha do tamanho adequado	31
2.3	ORÇAMENTO DE CUSTO E RECEITAS E ORÇAMENTO DE CAIXA	31
2.3.1	Orçamento de custos e receitas segundo os níveis (programa) de produção definidos nos aspectos técnicos:.....	31
2.3.2	Orçamento de caixa.....	38
3	ASPECTOS FINANCEIROS.....	40
3.1	INVERSÕES DO PROJETO	40
3.1.1	Análise e descrição do investimento	40
3.1.2	Resumo do investimento fixo	40

3.1.3	Cronograma físico.....	41
3.1.4	Cronograma financeiro	41
3.1.5	Capital de giro.....	42
3.1.6	Quadro de usos e fontes do projeto.....	43
3.2	FINANCIAMENTO DO PROJETO	43
3.2.1	Definição da combinação ótima de recursos a serem levantados:	43
3.3	FLUXO OPERACIONAL DE CAIXA (Capacidade de Pagamento)	44
3.3.1	Fluxo Operacional de Caixa:.....	44
3.4	PONTO DE EQUILÍBRIO DO PROJETO	45
3.4.1	Pontos de equilíbrio: contábil, econômico e financeiro I e II	45
3.5	ANÁLISE DA RENTABILIDADE DO EMPREENDIMENTO	47
3.5.1	Cálculo e análise dos índices de liquidez	47
3.5.2	Cálculo e análise dos índices de atividade	49
3.5.3	Cálculo e análise dos índices de endividamento	51
3.5.4	Cálculo e análise dos índices de rentabilidade (índices econômicos) ..	53
3.5.5	Análise Vertical, Horizontal no tempo e Cruzada dos grupos de índices.....	55
3.5.6	Comparação da TIR com a TMA do mercado.....	57
4	CONCLUSÃO	58
5	BIBLIOGRAFIA	59
6	APÊNDICE	61
7	ANEXOS	131

INTRODUÇÃO

Os cosméticos e os produtos de beleza acompanham a história da humanidade. Atualmente, a indústria da beleza utiliza químicos para intensificar ou potencializar os efeitos de seus produtos, no entanto, os mesmos tornam-se mais agressivos à saúde e ao meio ambiente. Nesta monografia se busca a implantação de uma fábrica de cosméticos naturais, sem adicionais químicos, proporcionando um menor impacto em ambos.

O mercado para esse produto possui uma demanda inelástica, isto é, mesmo com uma variação da renda, a demanda se mantém. Isto ocorre devido à chamada “ditadura da beleza”, que nada mais é que o incentivo da mídia, pessoas e instituições sobre como as pessoas devem se vestir, ser e se portar. O objetivo é atender um nicho de mercado que apesar de continuar sofrendo influência dessa “ditadura”, busca seguir uma linha mais natural e com menos químicos. Esse tipo de produto tem por objetivo atingir essas pessoas e ir além, considerando são elas que provam e aprovam produtos, podendo, desta forma, impulsionar o consumo. Por isso, é definido desde já que na implantação da fábrica não será levado apenas em consideração seus custos operacionais, mas, em primórdio, a qualidade do produto e seus componentes, levando em consideração a não utilização de agentes químicos em sua composição e buscando, além disso, não realizar testes em animais e utilizar embalagens recicláveis em prol do meio ambiente.

O presente estudo de viabilidade econômica está dividido em três capítulos além dessa introdução. No primeiro capítulo analisa-se os aspectos técnicos e mercadológicos dos cosméticos naturais, estudando o produto, o mercado em que se encontra e seu processo de produção. No segundo capítulo, é abordado os aspectos de natureza econômica dos cosméticos naturais, identificando a localização e definindo o tamanho do projeto como também orçando custos e receitas. No terceiro capítulo se busca analisar os aspectos financeiros, como o financiamento, o fluxo operacional de caixa, os pontos de equilíbrio e a análise de rentabilidade do empreendimento. Por fim enuncia-se as principais conclusões desta monografia.

1 ASPECTOS TÉCNICOS E MERCADOLÓGICOS

1.1 O PRODUTO

1.1.1 Relação dos principais produtos a serem fabricados

A definição de um cosmético segundo a ANVISA é:

Produtos feitos com substâncias naturais e sintéticas ou suas misturas, para uso externo nas diversas partes do corpo humano (pele, sistema capilar, unhas, lábios, órgãos genitais externos, dentes e membranas mucosas da cavidade oral), com o objetivo de limpá-los, perfumá-los, alterar sua aparência, corrigir odores corporais, protegê-los ou mantê-los em bom estado. (ANVISA, 1994)

A escolha de cremes hidratantes naturais para produção passou por uma pesquisa de mercado realizada com 46 pessoas de ambos os sexos, com uma margem de erro de aproximadamente 14,5% e com uma confiança de 95%, na qual foram feitas perguntas de perfil e perguntas relacionados ao uso de cosméticos comuns e naturais. Quando perguntadas sobre os principais cosméticos utilizados no dia a dia, 43,5% das pessoas confirmaram que utilizam algum tipo de creme hidratante para mãos, facial ou corporal. Além desse dado, foi observado o *marketshare* desse produto no faturamento do setor de higiene pessoal, perfumaria e cosméticos disponibilizado pelo Relatório 4 do BNDES[1].

No Brasil a legislação seguida para cosméticos é o decreto nº 83.239, de 6 de março de 1979, onde não há uma legislação propícia para definir o que se determina por um cosmético natural. Buscaremos a validação do produto pela empresa francesa ECOCERT, certificadora de cerca de 700 empresas do ramo no mundo. O creme natural terá sua base em manteiga de Karité orgânica, óleo de coco e óleo de amêndoas.

Este projeto contempla a produção de apenas um produto, creme hidratante. Apesar do mercado de cosméticos naturais comportar uma ampla gama de produtos, este foi escolhido através de pesquisa de mercado e do estudo da análise de faturamento do setor disponibilizado pelo Relatório 4 do BNDS[1] de 2014, que

[1] Disponível em:

<http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/export/sites/default/bndes_pt/Galerias/Arquivos/produtos/download/aep_fep/chamada_publica_FEPprospec0311_Quimicos_Relat4_cosmesticos.pdf> Acesso em 22/11/2016.

trata de cosméticos e produtos de higiene pessoal. Neste relatório é indicado um aumento no faturamento de produtos para pele nos últimos anos.

1.1.2 Comparação do produto a ser fabricado com similares ou sucedâneo

Como sucedâneo do produto existem os cremes comuns, com base química que já estão no mercado, mas é preciso considerar que o público alvo é relativamente diferente. Sendo pessoas com consciência ambiental desenvolvida, os cosméticos naturais têm vantagem em relação a outros produtos. Como um produto similar, temos os óleos corporais, tendo marcas como Monange, Natura, Nivea, entre outras, atuando nos dois mercados.

1.1.3 Principais regiões de consumo

Por ser um produto de fácil acesso e considerado parte da rotina das pessoas, é razoável considerar que este possui uma demanda significativa em todo território nacional. Entretanto, inicialmente a produção pretende atender a demanda da região sul e sudeste do país, considerando que nessas áreas está concentrada a maior parte da renda nacional e fatores climáticos favoráveis à demanda.

1.1.4 Principais regiões de oferta

Segundo informações de 2010 da ABIHPEC[2], existem no Brasil 1.659 empresas atuando no mercado de cosméticos, sendo que vinte empresas de grande porte respondem por 73% do faturamento total da indústria cosmética. A maior concentração destas empresas está no sudeste do país, com 1.047 empresas registradas em 2009 e, em segundo lugar, a região sul com um contingente de 322 empresas.

[2]Disponível em: <<http://docplayer.com.br/5790914-Panorama-do-setor-de-hppc.html>> Acesso em 18/11/2016.

1.1.5 Perfil do consumidor típico

O consumo de cremes hidratantes é concentrado principalmente no público feminino, com idade variável, que busca obter resultados mais expressivos em sua pele, portanto a qualidade e eficácia do produto são essenciais. É importante salientar que os cremes corporais são produtos que precisam ser repostos com certa frequência. Portanto, é primordial garantir a qualidade e satisfação dos consumidores para garantir a fidelidade à marca.

1.2 ESTUDO DE MERCADO

1.2.1 Estudo do mercado consumidor

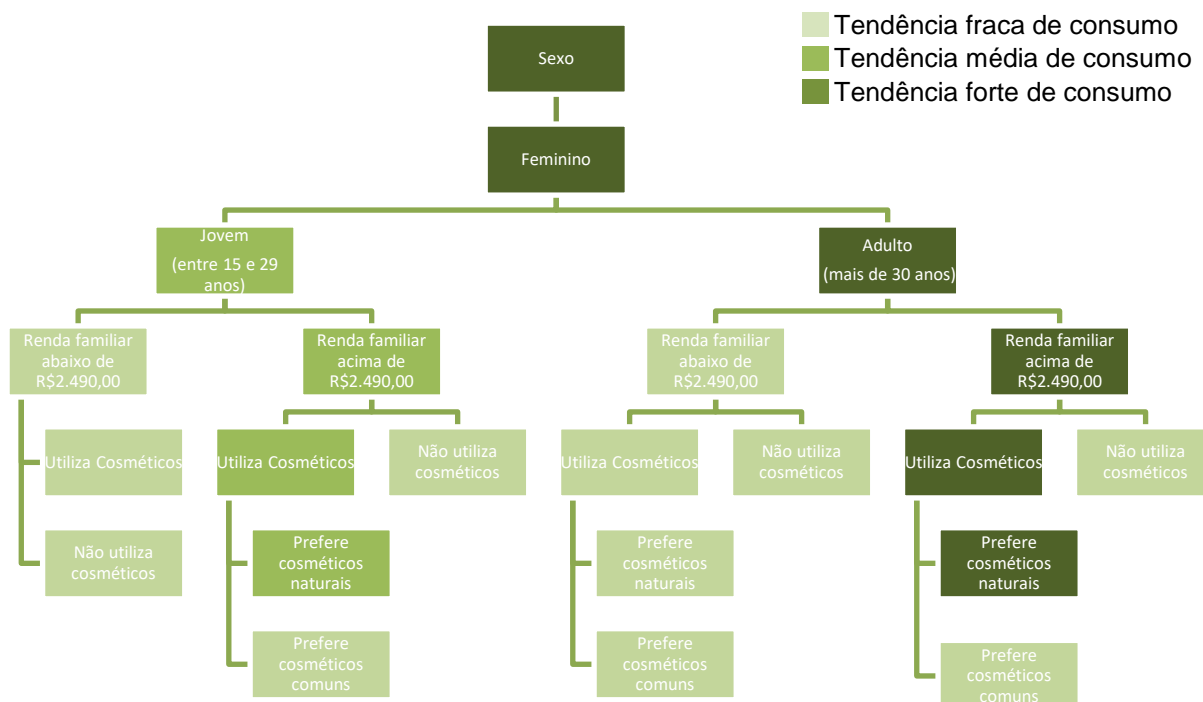
A seguir, através do método qualitativo de cenários, identificou-se a demanda para o produto. Com a pesquisa de mercado realizada, foi identificado que 65,2% das mulheres utilizam cremes hidratantes, sendo 86,7% dessas mulheres com idade acima de 30 anos. É razoável considerar que mulheres mais velhas buscam em cosméticos naturais alguma forma de se manterem mais jovens e se sentir bem consigo mesmas. Dessa forma, retirou-se dados populacionais do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)[3] para estimar o mercado de cremes na Região Sul e Sudeste, coletando o total populacional dessas regiões de mulheres acima de 30 anos, com uma renda familiar mensal acima de R\$2.490,00. Sendo usado também dados do IBOPE[4], que indicam que cerca de 84% das mulheres utilizam cosméticos e dados da União para BioComércio (UEBT)[5], que indica que 90% das pessoas preferem cosméticos que tenham ingredientes naturais. É importante lembrar que não são todas as mulheres dentro dessa faixa etária e dessa renda familiar estipulada que são usuárias desse produto e ainda existe a tendência de mulheres e homens jovens que também são usuários dos cosméticos naturais, Sendo assim é considerado que esses dois fatores são compensatórios, apenas concentramos a análise no maior público para o produto.

[3] Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/apps/populacao/projecao/>>. Acesso em 17/05/2016.

[4] Disponível em: <<http://www.ibope.com.br/pt-br/noticias/Paginas/Cresce-o-consumo-de-maquagem-entre-as-brasileiras.aspx>>. Acesso em 15/06/2016

[5] Disponível em <<https://noticias.terra.com.br/ciencia/sustentabilidade/90-dos-consumidores-do-pais-preferem-cosmeticos-naturais,ceb839160467b310VgnCLD200000bbccceb0aRCRD.html>>. Acesso em 15/06/2016

Figura 1
Fluxograma de tendência de consumo



(Fonte: O AUTOR, 2018)

No público feminino observa-se uma tendência maior para o consumo de cosméticos naturais entre pessoas mais velhas, destacado na cor verde escuro no fluxograma acima, devido ao maior peso que a idade tem para esse público. O consumidor jovem tem uma maior consciência sobre o meio ambiente, com tendência ao consumo desses produtos, destacado com verde claro.

1.2.2 Histórico do desenvolvimento da tecnologia

A base técnica e produtiva do setor pode ser dividida em dois grupos:

- Tecnologia para obtenção dos meios interno
- Tecnologia para obtenção do produto final

A tecnologia para obtenção de meios intermediários envolve a extração, o processamento, o mapeamento, a triagem e a qualificação toxicológica dos intermediários, necessitando então de uma tecnologia pouco complexa e recebendo menos atenção das empresas do setor. Já a tecnologia para obtenção do produto final envolve a mistura, formulação, tratamento de resíduos, controle da biossegurança, otimização do consumo de energia e de água e tecnologias de embalagem, sendo esta última voltada para o atendimento ao mercado consumidor com o intuito de personalizar o produto de acordo com fatores étnicos, sociais, ambientais e culturais. Com o desenvolvimento da biotecnologia e nanotecnologia, a tecnologia para obtenção do produto final vem ganhando força como um dos campos prioritários dos laboratórios de Pesquisa e Desenvolvimento. As áreas mais intensivas em esforços desses laboratórios estão relacionadas à aplicação de princípios ativos em produtos para a pele, os dermocosméticos, que permitem um controle muito maior da velocidade e da profundidade com que o princípio ativo é liberado na pele. Além dos dermocosméticos, a nanotecnologia também está sendo utilizada para preparações capilares, uma vez que permite atingir os fios sem destruir a fibra externa que os recobre, e em produtos de maquiagem, com nanopigmentos pelo maior gama de cores e textura permitida pela sua utilização.

1.2.3 Determinação das quantidades ofertadas

A determinação das quantidades ofertadas considera em um primeiro momento o universo de ofertantes. Essa análise tem como base dados disponíveis pela ABIHPEC (Associação Brasileira da Indústria de Higiene Pessoal, Perfumaria e Cosméticos), que disponibiliza dados anuais para o setor, sendo necessária uma análise qualitativa dos dados disponíveis para determinar as quantidades ofertadas de cremes hidratantes. Utiliza-se a série histórica do faturamento do setor 2006 a 2016 para elaboração da Tabela 1. Utilizando como base o faturamento dos cosméticos gerais, a porcentagem do faturamento dos cremes hidratantes em relação aos cosméticos gerais, o faturamento dos cosméticos naturais e o preço médio do produto.

Tabela 1
Determinação das quantidades ofertadas

Ano	Oferta
2006	55.739.977
2007	56.402.279
2008	57.129.673
2009	57.618.821
2010	57.525.455
2011	56.962.512
2012	56.650.600
2013	58.749.033
2014	59.407.114
2015	60.555.800
2016	61.083.358

(Fonte: O AUTOR, 2018) Os valores para se calcular a oferta encontram-se no Anexo B, da página 133 até 134.

Com dados da Associação Brasileira da Indústria de Higiene Pessoal, Perfumaria e Cosméticos disponíveis no Anexo B, sabe-se o faturamento dos cosméticos gerais e dos cremes hidratantes, descobriu-se a porcentagem do faturamento desses produtos em relação ao faturamento total para cada ano. Após isso, usou-se essa mesma porcentagem para definir o faturamento dos cremes hidratantes naturais em relação ao faturamento dos cosméticos naturais. Usando o faturamento dos cosméticos naturais de 2010 (aproximadamente R\$ 17,6 bilhões) e uma taxa média de crescimento de 7% a.a. composto^[6], definiu-se o faturamento dos outros anos. Assim alcançando uma *proxy* da oferta de cremes hidratantes. Para o preço médio do produto, foi pesquisado o preço de 4 cremes hidratantes naturais diferentes, e então feita a média de preço do produto para o ano de 2016. Para os outros anos, usou-se uma taxa de crescimento médio do preço de 5% a.a. composto^[7].

1.2.4 Projeção das quantidades a serem ofertadas

As projeções de oferta deste projeto contemplam os anos de 2017 a 2021. Para elaboração das projeções de oferta se utilizou quatro modelos econométricos empregados tanto na projeção da oferta, como na de demanda no item 1.2.7 desta monografia. São eles os modelos Linear, Exponencial, Logaritmo e Potencial. Cada modelo busca encontrar a “melhor relação que existe entre o período de tempo e a oferta/demanda pelo produto” (FONSECA 2012, p.15). Sendo calculado a correlação

^[6] Disponível em <<http://www.freedom.inf.br/revista/HC64/cosmeticos.asp>>. Acesso em 17/05/2016

^[7] Fonte: ABIHPEC (Associação Brasileira da Indústria de Higiene Pessoal, Perfumaria e Cosméticos). **Panorama do setor de HPPC**. Disponível em: <<http://docplayer.com.br/5790914-Panorama-do-setor-de-hppc.html>> Acesso em 18/11/2016.

entre a variável tempo e a quantidade ofertada, assim como o erro padrão de cada série projetada, sendo este o que ajuda a verificar a confiabilidade da média amostral calculada. A Tabela 2 tem o resumo das quantidades de oferta encontradas para cada modelo.

Tabela 2
Projeções para a oferta de creme hidratante

Ano	Modelo Linear	Modelo Exponencial	Modelo Logaritmo	Modelo Potencial
2017	61.124.399	59.986.714	59.071.738	59.067.593
2018	61.751.721	60.420.258	59.208.768	59.207.717
2019	62.379.043	60.856.935	59.334.824	59.336.911
2020	63.006.366	61.296.769	59.451.533	59.456.778
2021	63.633.688	61.739.780	59.560.187	59.568.589
Coeficiente R	0,8559	0,8569	0,7803	0,7845
Erro (S)	372.380	284.838	346.927	345.053

(Fonte: O AUTOR, 2018) A memória de cálculo encontra-se no Apêndice 9, páginas 122 até 125.

Observando-se que o modelo que apresenta a maior correlação e o menor erro padrão é o Exponencial, revela-se que esse modelo possui uma relação maior entre o tempo e a quantidade ofertada e uma confiabilidade da média amostral maior que a dos outros modelos calculados.

1.2.5 Conclusão do estudo da oferta

Na análise de oferta no mercado creme hidratante, observou-se que o modelo com menor erro padrão e maior coeficiente de correlação é o Exponencial. Sendo este o eleito para dar prosseguimento na formulação das plantas industriais e demais itens do projeto.

1.2.6 Determinação das quantidades demandadas

Para definir as quantidades demandadas foi necessária uma análise qualitativa do setor antes de iniciar-se o estudo. Sendo analisada estratificações geográficas, de

[8] Fonte: IBGE – POPULAÇÃO. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/apps/populacao/projecao/>>. Acesso em 17/05/2016.

[9] Valor arbitrado

[10] Disponível em: <<http://www.ibope.com.br/pt-br/noticias/Paginas/Cresce-o-consumo-de-maquagem-entre-as-brasileiras.aspx>>. Acesso em 15/06/2016

[11] Disponível em <<https://noticias.terra.com.br/ciencia/sustentabilidade/90-dos-consumidores-do-pais-preferem-cosmeticos-naturais,ceb839160467b310VgnCLD200000bbcceb0aRCRD.html>>. Acesso em 15/06/2016

renda, sexo, e idade, onde com pesquisa preliminar destacada no item 1.2.1 identificou-se o perfil do consumidor típico. A Tabela 3 mostra as quantidades calculadas de demandas através de dados disponibilizados pelo IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística).

Tabela 3
Determinação das quantidades demandadas

Ano	Demanda
2006	51.098.246
2007	52.561.544
2008	54.061.298
2009	55.595.465
2010	57.160.859
2011	58.759.753
2012	60.395.046
2013	62.047.951
2014	63.693.302
2015	65.314.342
2016	66.910.756

(Fonte: O AUTOR, 2018) Os valores para se calcular a oferta encontram-se no Anexo B, da página 133 até 134.

Descobriu-se o número de mulheres jovens e mulheres adultas com renda familiar superior a R\$ 2.490,00 das regiões Sul e Sudeste^[8], multiplicando esse valor pelo número de cremes hidratantes que essas pessoas compram durante o ano (aproximadamente 6 cremes)^[9], pela porcentagem de mulheres que utilizam cosméticos (84%)^[10] e pela porcentagem do grupo de pessoas que preferem cosméticos com componentes naturais (90%)^[11].

1.2.7 Projeção das quantidades a serem demandadas

Assim como no estudo de oferta, o estudo de demanda utiliza dos quatro modelos econométricos para sua análise. Sendo empregados os modelos Linear, Exponencial, Logaritmo e Potencial calculados com os dados obtidos anteriormente para os anos de 2017 a 2021.

^[8] Fonte: IBGE – POPULAÇÃO. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/apps/populacao/projecao/>>. Acesso em 17/05/2016.

^[9] Valor arbitrado

^[10] Disponível em: <<http://www.ibope.com.br/pt-br/noticias/Paginas/Cresce-o-consumo-de-maquagem-entre-as-brasileiras.aspx>>. Acesso em 15/06/2016

^[11] Disponível em <<https://noticias.terra.com.br/ciencia/sustentabilidade/90-dos-consumidores-do-pais-preferem-cosmeticos-naturais,ceb839160467b310VgnCLD200000bbccceb0aRCRD.html>>. Acesso em 15/06/2016

Tabela 4
Projeções para a demanda de creme hidratante

Ano	Modelo Linear	Modelo Exponencial	Modelo Logaritmo	Modelo Potencial
2017	71.158.684	67.300.268	63.568.869	63.717.215
2018	73.538.667	69.168.853	64.108.131	64.319.251
2019	75.918.649	71.089.320	64.604.203	64.878.091
2020	78.298.632	73.063.109	65.063.495	65.399.825
2021	80.678.614	75.091.699	65.491.086	65.889.318
Coeficiente R	0,9998	0,9999	0,9455	0,9554
Erro (S)	901.448	29.384	586.659	527.183

(Fonte: O AUTOR, 2018) A memória de cálculo encontra-se no Apêndice 10, páginas 126 até 129.

O modelo que apresenta a melhor correlação entre a variável tempo e quantidade é o Exponencial, bem como o menor erro padrão, mostrando uma confiabilidade da média amostral maior que a dos outros modelos calculados

1.2.8 Conclusão do estudo da demanda

Na análise da demanda no mercado creme hidratante, observou-se que o modelo com menor erro e maior coeficiente de correlação também é o Exponencial, assim como no mercado ofertante, reforçado sua escolha para dar prosseguimento na formulação das plantas industriais e demais itens do projeto com esse modelo.

1.2.9 Comparação da oferta com a demanda projetada

Ao se analisar a oferta e a demanda nas séries históricas obtidas, busca-se identificar se existe ou não uma demanda insatisfeita no mercado de cremes hidratantes. Os resultados possíveis são uma demanda superior à oferta, mostrando que existe uma boa oportunidade de implantação de uma indústria de cosméticos naturais ou uma oferta superior a demanda, revelando que o mercado pode estar saturado de ofertantes desse produto. A Tabela 5 compara a oferta e demanda obtidas.

Tabela 5
Demanda insatisfeita

Ano	Oferta	Demanda	Demanda insatisfeita
2007	55.739.977	51.098.246	-4.641.731
2008	56.402.279	52.561.544	-3.840.735
2009	57.129.673	54.061.298	-3.068.375
2010	57.618.821	55.595.465	-2.023.356
2011	57.525.455	57.160.859	-364.596
2012	56.962.512	58.759.753	1.797.241
2013	56.650.600	60.395.046	3.744.446
2014	58.749.033	62.047.951	3.298.918
2015	59.407.114	63.693.302	4.286.188
2016	60.555.800	65.314.342	4.758.542
2017	59.986.714	67.300.268	7.313.553
2018	60.420.258	69.168.853	8.748.595
2019	60.856.935	71.089.320	10.232.385
2020	61.296.769	73.063.109	11.766.340
2021	61.739.780	75.091.699	13.351.919

(Fonte: O AUTOR, 2018)

A última coluna revela a Demanda Insatisfeita desses produtos no decorrer dos anos bem como as projeções obtidas através do modelo econométrico Exponencial. Até o ano de 2011, é possível identificar que a demanda por cremes hidratantes é inferior a oferta, mas a partir de 2012 existe uma mudança de cenário, considerando que há um aumento superior na demanda por cremes hidratantes que o aumento da oferta. Dessa forma, considera-se recomendável a implantação de uma fábrica de cosméticos naturais para a produção de cremes hidratantes, tendo em vista que há espaço suficiente no mercado para a entrada de uma nova empresa. O crescimento da oferta ainda não é capaz de satisfazer todas as necessidades da demanda.

Sendo um mercado competitivo, a busca por espaço entre os consumidores frequentes de cosméticos é algo a se ressaltar, visto que esses são os que mantêm o mercado aquecido ao longo do tempo. No entanto é preciso considerar que existe uma tendência do consumidor aos cosméticos naturais, pressupondo isso uma vantagem para a implantação de uma indústria do gênero.

1.2.10 Estudo do mercado de insumos

As matérias-primas naturais possuem um papel chave no desenvolvimento dos cosméticos naturais. É preciso que os produtores de matéria prima possuam selos

ambientais para a garantia do sucesso dos produtos deste ramo. O mercado brasileiro de insumos naturais é favorável quanto a fornecedores no país, dada a biodiversidade brasileira, tornando-o mais competitivo frente aos demais mercados. Os fornecedores devem ser certificados ambientalmente e devem realizar práticas de sustentabilidade corroborando com os valores ambientais dos cosméticos naturais.

1.2.10.1 Determinação do quadro de insumos

Os insumos necessários para a produção de cremes hidratantes naturais buscam em sua essência a não utilização de nenhum agente químico. Dessa forma, os principais insumos apresentam-se no Quadro 1.

Quadro 1
Quadro de insumos

Produto	Insumos
Creme hidratante	Manteiga de Karité
	Óleo de Coco
	Óleo de Amêndoas
	Embalagem creme

(Fonte: O AUTOR, 2018)

Esses insumos compõem o produto final a ser produzido, mostrando-se a essência para a produção dos cremes hidratantes.

1.2.10.2 Relação dos principais fornecedores

Os insumos necessários para a produção do creme hidratante possuem mais de um fornecedor. A relação com mais de um fornecedor permite que a empresa esteja preparada em casos de emergências, e a concorrência entre os fornecedores permite um poder de negociação em caso de variação de preço ou em prazos de pagamentos.

A seguir, a Tabela 6 mostra o Cadastro dos Fornecedores por insumo, selecionados como os melhores fornecedores para a produção.

Tabela 6
Principais fornecedores

Manteiga de Karité	<p>Nome: Barry Callebaut Brasil Endereço: Rod Fernando Dias, S/N, Km 972+700m; Sala: 01 CEP: 37.640-000 Cidade/ Estado: Extrema/ MG CNPJ: 33.163.908/0085-83 Telefone: (35) 3100-2200</p>
	<p>Nome: Engetec Engenharia das Essências Endereço: R. Pedro Cacunda, 331 - Jardim São Paulo CEP: 02046-090 Cidade/ Estado: São Paulo/ SP CNPJ: 03.456.599/0001-60 Telefone: (11) 2281-7936</p>
Óleo de Coco	<p>Nome: Ferquima Indústria e Comércio LTDA Endereço: Rua Serra da Mantiqueira, 73 Empresarial Raposo Tavares - Alameda 4, 76 - Centro CEP: 06730-000 Cidade/ Estado: Vargem Grande Paulista / SP CNPJ: 51.699.205/0001-48 Telefone: (11) 3500-6108</p>
	<p>Nome: GranOils&Co Endereço: Rua Marconi, 23 - 3-4 - República CEP: 01047-000 Cidade/ Estado: São Paulo / SP CNPJ: 21.267.045/0001-05 Telefone: (11) 3151-4519</p>
Óleo de Amêndoas	<p>Nome: Ferquima Indústria e Comércio LTDA Endereço: Rua Serra da Mantiqueira, 73 Empresarial Raposo Tavares - Alameda 4, 76 - Centro CEP: 06730-000 Cidade/ Estado: Vargem Grande Paulista / SP CNPJ: 51.699.205/0001-48 Telefone: (11) 3500-6108</p>
	<p>Nome: GranOils&Co Endereço: Rua Marconi, 23 - 3-4 - República CEP: 01047-000 Cidade/ Estado: São Paulo / SP CNPJ: 21.267.045/0001-05 Telefone: (11) 3151-4519</p>
Embalagens	<p>Nome: Tsubaki Embalagens Endereço: R. São Jerônimo, 115 - Chácara São Marcos CEP: 06815-290 Cidade/ Estado: Embu das Artes / SP CNPJ: 49.258.304/0001-42 Telefone: (11) 4783-1022</p>
	<p>Nome: Mappel Indústria de Embalagens Endereço: Av. Dep. Oswaldo Morães e Silva, 55 - Conceicao CEP: 09991-190 Cidade/ Estado: Diadema / SP CNPJ: 01.233.103/0003-26 Telefone: (11) 4043-8350</p>
	<p>Nome: Elyplast - embalagens farmacêuticas embalagens cosméticas Endereço: Avenida Marginal a Rodovia SP-425, 500 - Estância Pica Pau Amarelo CEP: 15064-185 Cidade/ Estado: São José do Rio Preto / SP CNPJ: 01.001.672/0001-84 Telefone: 0800 17 3288</p>

(Fonte: O AUTOR, 2018)

Os fornecedores escolhidos para o cadastro demonstram destaque em sua área de atuação, trazendo confiança na qualidade do produto e com relação ao recebimento do mesmo nos prazos determinados para a produção.

1.2.10.3 Critério de seleção dos prováveis fornecedores

Como fornecedores, existe a tendência de escolher as empresas Barry Callebaut Brasil (fornecedora de Manteiga de Karité), Ferquima (fornecedora de Óleo de Coco e Óleo de Amêndoas) e Elyplast (fornecedora de embalagens), por serem destaque em suas áreas e oferecem prazos de pagamento de até 30 dias, além de serem empresas recomendadas pelo Sebrae como fornecedores de matéria prima para cosméticos naturais^[12]. Estes quatro fornecedores estão localizados na região Sudeste do país, sendo próximos a localização da empresa, e mantêm a qualidade do produto mesmo dispondo de custos baixos.

1.2.10.4 Evolução dos preços das principais matérias-primas nos últimos anos

Sendo o conhecimento do custo da matéria prima essencial para se desenvolver a análise de viabilidade econômica, viu-se necessário a elaboração da Tabela 7 com a evolução dos preços dos insumos. Utilizou-se a inflação dos anos anteriores para encontrar seus valores^[13].

Tabela 7
Evolução do preço das matérias primas

Insumos	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Média/ preços
Manteiga de Karité (240 g / 240 ml)	R\$ 12,41	R\$ 13,14	R\$ 13,86	R\$ 14,62	R\$ 15,64	R\$ 16,61	R\$ 17,65	R\$ 18,86	R\$ 21,11	R\$ 22,00	R\$ 16,59
Óleo de Coco (120 ml)	R\$ 4,87	R\$ 5,16	R\$ 5,44	R\$ 5,74	R\$ 6,14	R\$ 6,52	R\$ 6,93	R\$ 7,41	R\$ 8,29	R\$ 8,64	R\$ 6,51
Óleo de Amêndoas (120ml)	R\$ 4,26	R\$ 4,51	R\$ 4,76	R\$ 5,02	R\$ 5,37	R\$ 5,71	R\$ 6,06	R\$ 6,48	R\$ 7,25	R\$ 7,56	R\$ 5,70
Embalagem creme (100gr)	R\$ 1,64	R\$ 1,74	R\$ 1,83	R\$ 1,93	R\$ 2,07	R\$ 2,18	R\$ 2,33	R\$ 2,49	R\$ 2,72	R\$ 3,00	R\$ 2,19

(Fonte: O AUTOR, 2018)

Acompanhando a evolução desses insumos, é possível verificar a variação necessária no preço final dos cremes hidratantes naturais ao decorrer dos anos, sendo considerado a evolução de preços encontrada parâmetro auxiliar na definição de preços no item 2.3.1.

1.2.11 Mercado de Mão de obra

A qualidade dos recursos humanos também é fundamental para o sucesso de uma empresa. A cidade de São Paulo, cidade sede da empresa, além de ser a cidade mais populosa do Brasil, possui níveis de instruções mais elevados do que no restante do País. 62% dos trabalhadores apresentam 11 ou mais anos de estudos, em contraponto aos 50% da média brasileira. (IBGE – 2014)^[14].

São Paulo dispõe de ampla rede de ensino profissionalizante e diversas instituições de ensino superior de qualidade, portanto, apresenta excelente infraestrutura voltada à mão de obra.

1.2.11.1 Quadro resumo de mão de obra:

No que tange a necessidade de mão de obra, será necessário a contratação de 2 manipuladores, 1 químico, 1 almoxarifado, 1 profissional de limpeza, 1 representante comercial e 1 auxiliar administrativo. No que se refere aos salários de cada funcionário, a Tabela 8 abaixo resume a folha de pagamento mensal:

Tabela 8
Quadro de funcionários

Unidade	Número de técnicos por postos de trabalho	Número de postos de trabalho/ Equipamento	Número de Turnos	Total de Operários	Salário	Encargos aproximados (80%)	Salário + Encargos	Folha de Pagamentos	
								Mensal	Anual
Manipulador	2	1	1	2	R\$1.633,33	R\$1.306,67	R\$2.940,00	R\$5.880,00	R\$70.560,00
Químico	1	1	1	1	R\$3.000,00	R\$2.400,00	R\$5.400,00	R\$5.400,00	R\$64.800,00
Almoxarifado	1	0	1	1	R\$1.500,00	R\$1.200,00	R\$2.700,00	R\$2.700,00	R\$32.400,00
Profissional de limpeza	1	0	1	1	R\$1.100,00	R\$880,00	R\$1.980,00	R\$1.980,00	R\$23.760,00
Representante comercial	1	0	1	1	R\$1.500,00	R\$1.200,00	R\$2.700,00	R\$2.700,00	R\$32.400,00
Auxiliar administrativo	1	1	1	1	R\$1.500,00	R\$1.200,00	R\$2.700,00	R\$2.700,00	R\$32.400,00
Subtotal				7				R\$21.360,00	R\$256.320,00

(Fonte: O AUTOR, 2018)

1.3 O PROCESSO DE PRODUÇÃO

1.3.1 Descrição do processo produtivo

O processo produtivo é dividido em 5 etapas de produção, sendo estas a requisição de insumos do almoxarifado, a produção parcial do creme hidratante natural, embalagens, teste qualidade e estoque de produtos acabados para expedição. Sendo exposto as etapas e subetapas a seguir:

Etapas 1: Almoxarifado

- a) Recebimento da matéria prima (manteiga de karité, óleo de coco e óleo de amêndoas)
- b) É Responsável pela recepção e expedição da matéria prima.

Etapas 2: Produção parcial do creme hidratante natural

- a) Subetapa 1: Reator Emulsificador

Adicionar todos os itens em quantidade pré-determinada ao Reator Emulsificador (capacidade 316 litros) para emulsificação dos insumos, tornando-os com textura de creme. São testados a mistura dos insumos e sua emulsificação, caso não seja adequado os níveis de emulsificação, a mistura volta para o reator emulsificador.

- b) Subetapa 2: Geladeira Industrial

Levar a mistura a geladeira industrial (capacidade 1000 litros)

- c) Subetapa 3: Batedeiras industriais

Levar mistura para as batedeiras industriais (capacidade 60 litros). É testado a consistência da mistura, caso não seja adequada, a mistura volta para a batedeira industrial.

- d) Subetapa 4: Batedeira de creme

Passar a mistura na batedeira de creme (capacidade 220 litros). É testado a consistência da mistura como creme, caso não seja adequada, a mistura volta para a batedeira de creme.

- e) Subetapa 5: Agitadores industriais

Manter mistura nos agitadores industriais (capacidade 100 litros)

Etapa 3: Embalagem

a) Subetapa 6: Envasadora

Passar mistura pela Envasadora (capacidade 1800 a 2200 emb/hora)

b) Subetapa 7: Esteira

Liga a envasadora a seladora

c) Subetapa 8 Seladora

Passar o pote pela seladora (Capacidade em 600 emb/hora).

Etapa 4: Teste de composição e propriedades

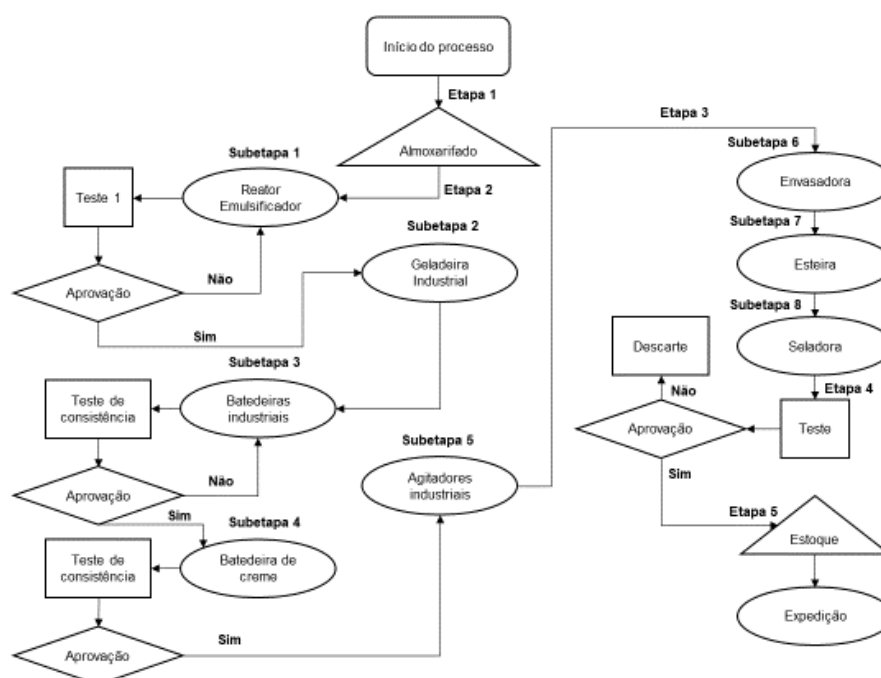
a) Teste da composição do produto e suas propriedades, caso não seja adequado, o lote é descartado.

Etapa 5: Estoque de produtos acabados para expedição

a) Armazenamento do produto acabado em estoque para a expedição.

A seguir é apresentado o fluxograma do processo produtivo.

Figura 2
Fluxograma de produção



(Fonte: O AUTOR, 2018)

1.4 PROGRAMA DE PRODUÇÃO

1.4.1 MRP II:

O MRP I está contemplado no Apêndice 1, da página 61 até a página 65. O ciclo operacional não muda para todos os anos do projeto, apenas a quantidade produzida muda anualmente, portanto é demonstrado apenas o primeiro mês de cada ano operacional. A entrega dos produtos acabados está prevista para o dia 26 de cada mês. Foi considerado uma produção diária variando de acordo com a quantidade necessária para entrega prevista. Para elaboração do MRP, consideramos um mês de 30 dias, onde a produção ocorre apenas nos dias úteis da semana (5 dias por semana). O estoque de segurança para cremes hidratantes foi arbitrado em 100 unidades, para manteiga de karité 1kg, óleo de coco e óleo de amêndoas 1 litro.

O MRP II encontrasse no Apêndice 2, da página 66 até a página 75. Ele contempla o tempo necessário que cada unidade do produto deve passar pelas diferentes máquinas no processo produtivo. O tempo no Reator Emulsificador é de 0,0070hr, da Geladeira Industrial de 0,001hr, da Batedeira Industrial 0,0055hr, da Batedeira de Creme 0,0023hr, da Envasadora 0,0006hr, da Esteira 0,0006hr e da Seladora 0,0017hr. Para o MRP II da mão de obra direta, foi arbitrado o tempo por unidade de deslocamento do almoxarifado para o início do processo de produção para todos os insumos em 0,0083hr e o tempo necessário de manipulação do creme hidratante em 0,0280hr.

1.4.2 CRP

O CRP do projeto encontrasse detalhado no Apêndice 3, da página 76 até a página 80. A relação entre necessidades e o disponível de horas de Maquinas e MOD para o primeiro ano operacional (2017), quando a produção é de 7200 unidades de creme hidratante, e o último ano do projeto (2021) quando a produção é de 9120 cremes indica que mesmo com o aumento na produção, ainda se tem capacidade para produção em horas tanto de mão de obra como de máquinas. O valor expressivamente baixo na relação de “Máquinas Geral” revela uma capacidade ociosa das maquinas, o que é melhor detalhado quando se observa o uso individual por

máquina segundo sua necessidade no processo produtivo. Este valor, no entanto, já era esperado, pois no processo diário de produção cada máquina é usada apenas em um momento do processo, sendo, portanto, uma capacidade ociosa planejada.

1.4.3 Planejamento da produção:

Esse projeto pretende trabalhar com produção por quantidades pré-fixadas, tendo em vista que a produção será distribuída para diferentes empresas atacadistas, não fazendo parte deste a venda direta ao consumidor final.

1.4.4 Controle de produção

Segue resumo sobre os testes destacados no processo produtivo sobre o controle de produção:

- a) Teste 1: Após sair do Reator Emulsificado, uma amostra da mistura é separada e enviada ao laboratório para análise e verificação de Ph da mistura. Caso rejeitada, a mistura volta ao reator até atingir o Ph desejado.
- b) Teste 2: Após passar pela Batedeira Industrial, uma amostra da mistura passa pelo teste de consistência 1. Caso rejeitado, a mistura volta à batedeira até atingir a consistência desejada.
- c) Teste 3: Após passar pela Batedeira de Creme, uma amostra da mistura passa pelo teste de consistência 2, onde assume a forma cremosa. Caso rejeitado, a mistura volta à batedeira até atingir a consistência desejada.
- d) Teste 4: No fim do processo, uma amostra do lote vai para o laboratório, onde são feitas análises segundo a Avaliação de Segurança de Produtos Cosméticos da ANVISA ^[15]. Caso rejeitado em algum dos testes, o lote é descartado.

1.4.5 Controle de qualidade

Para garantia de controle de qualidade, o projeto pretende investir em Pesquisa & Desenvolvimento constantemente ao longo dos 5 anos de horizonte, visando

sempre melhorar o produto em conceitos como consistência, odores, eficácia e diminuir o tempo de penetração do produto após aplicado na pele.

2 ASPECTOS DA NATUREZA ECONÔMICA

2.1 LOCALIZAÇÃO DO PROJETO

2.1.1 Definição da localização geográfica do projeto: emprego da teoria da localização e dos orçamentos comparados

Segundo Fonseca (2012, p. 62) a teoria da localização e dos orçamentos comparados é a construção de uma matriz onde o primeiro quadrante indica os municípios e suas distâncias, o segundo quadrante identifica os fornecedores de matéria prima, e o terceiro quadrante as regiões de consumo. A teoria foi aplicada ao projeto e é detalhada na Tabela 9.

Tabela 9
Teoria da localização e dos orçamentos comparados I

Para	C1	C2	C3	C4	C5	M1	M2	M3	M4	M5
C1	0	99	148	480	224	348	112	104	121	349
C2	99	0	90	409	318	365	14	109	49	442
C3	148	90	0	499	372	445	94	130	140	497
C4	480	409	499	0	697	445	444	515	408	691
C5	224	318	372	697	0	318	329	327	337	186
M1	348	365	445	445	318	0	377	455	337	286
M2	112	14	94	444	329	377	0	114	96	455
M3	104	109	130	515	327	455	114	0	156	452
M4	121	49	140	408	337	337	96	156	0	446
M5	349	442	497	691	186	286	455	452	446	0
1. Transporte										
De MP	M1	M2	M3	M4	M5	C1	C2	C3	C4	C5
De M1	R\$0,00	R\$53.293,19	R\$64.319,37	R\$47.638,74	R\$40.429,32	R\$49.193,72	R\$51.596,86	R\$62.905,76	R\$62.905,76	R\$44.952,88
De M2	R\$37.094,72	R\$0,00	R\$11.216,97	R\$9.445,87	R\$44.769,50	R\$11.020,18	R\$1.377,52	R\$9.249,08	R\$43.687,16	R\$32.371,79
De M3	R\$33.591,80	R\$8.416,41	R\$0,00	R\$11.517,19	R\$33.370,31	R\$7.678,13	R\$8.047,27	R\$9.597,66	R\$38.021,48	R\$24.141,80
De M4	R\$29.123,46	R\$8.296,30	R\$13.481,48	R\$0,00	R\$38.543,21	R\$10.456,79	R\$4.234,57	R\$12.098,77	R\$35.259,26	R\$29.123,46
De M5	R\$5.695,09	R\$9.060,38	R\$9.000,64	R\$8.881,16	R\$0,00	R\$6.949,61	R\$8.801,51	R\$9.896,72	R\$13.759,83	R\$3.703,80
Sub Total	R\$105.505,07	R\$79.066,27	R\$98.018,46	R\$77.482,96	R\$157.112,34	R\$85.298,42	R\$74.057,72	R\$103.747,98	R\$193.633,48	R\$134.293,72
De PA										
Para C1	R\$17.122,71	R\$5.510,76	R\$5.117,13	R\$5.953,59	R\$17.171,91	R\$0,00	R\$4.871,12	R\$7.282,07	R\$23.617,53	R\$11.021,51
Para C2	R\$31.543,21	R\$1.209,88	R\$9.419,75	R\$4.234,57	R\$38.197,53	R\$8.555,56	R\$0,00	R\$7.777,78	R\$35.345,68	R\$27.481,48
Para C3	R\$90.112,50	R\$19.035,00	R\$26.325,00	R\$28.350,00	R\$100.642,50	R\$29.970,00	R\$18.225,00	R\$0,00	R\$101.047,50	R\$75.330,00
Para C4	R\$34.921,52	R\$34.843,05	R\$40.414,80	R\$32.017,94	R\$54.226,46	R\$37.668,16	R\$32.096,41	R\$39.159,19	R\$0,00	R\$54.697,31
Para C5	R\$22.844,83	R\$23.635,06	R\$23.491,38	R\$24.209,77	R\$13.362,07	R\$16.091,95	R\$22.844,83	R\$26.724,14	R\$50.071,84	R\$0,00
Sub Total	R\$196.544,77	R\$84.233,74	R\$104.768,06	R\$94.765,86	R\$223.600,47	R\$92.285,67	R\$78.037,36	R\$80.943,18	R\$210.082,55	R\$168.530,30
Total Parcial	R\$302.049,84	R\$163.300,01	R\$202.786,53	R\$172.248,82	R\$380.712,81	R\$177.584,10	R\$152.095,08	R\$184.691,16	R\$403.716,03	R\$302.824,03
Força Loc (ICE)						6,83	8,45	6,74	6,54	6,33
Total c/ FL	R\$302.049,84	R\$163.300,01	R\$202.786,53	R\$172.248,82	R\$380.712,81	R\$177.584,10	R\$152.095,08	R\$184.691,16	R\$403.716,03	R\$302.824,03

(Fonte: O AUTOR, 2018)

Através dos cálculos de custo, observa-se as melhores cidades para se abrir a empresa. A seguir é resumido os municípios com o menor custo de transferência, sendo São Paulo a que apresenta o menor custo.

Tabela 10

Ranking das melhores cidades para abertura de uma fábrica de cosméticos naturais

Ranking	Código	Cidade	Custo
1º	M2	São Paulo	R\$ 152.095,08
2º	C2	São Caetano do Sul	R\$ 163.300,01
3º	C4	Vargem Grande Paulista	R\$ 172.248,82
4º	M1	Campinas	R\$ 177.584,10
5º	M3	São José dos Campos	R\$ 184.691,16
6º	C3	Extrema	R\$ 202.786,53
7º	C1	São Pedro do Turvo	R\$ 302.049,84
8º	M5	Ribeirão Preto	R\$ 302.824,03
9º	C5	São José do Rio Preto	R\$ 380.712,81
10º	M4	Curitiba	R\$ 403.716,03

(Fonte: O AUTOR, 2018)

Ainda segundo Fonseca (2012, p. 67) “é importante notar que somente a matriz de localização não é suficiente para determinar a localização ótima. Há necessidade que seu resultado seja confirmado com outras forças locacionais presentes em cada região”. Dessa forma, o item 2.1.2 desta monografia destaca forças locacionais existentes para a escolha da cidade onde será implementada a fábrica de cosméticos naturais.

2.1.2 Identificar as forças locacionais do projeto

Como Força Locacional, usou-se a pesquisa realizada pela Endeavor de 2015 “ICE 2015: As Melhores Cidades para Empreender” ^[16], onde eles fazem um estudo do ambiente regulatório, da infraestrutura, do mercado, do acesso a capital, da inovação, do capital humano e da cultura empreendedora. Nesse ranking, eles consideram 32 cidades, sendo 22 capitais e 10 cidades do interior. Para selecionar esses municípios, a Endeavor considerou os locais com maior presença de empresas de alto crescimento. Observou-se através desse ranking as seguintes avaliações para as seguintes cidades:

Tabela 11

Avaliações das cidades segundo o Endeavor

	São Paulo	Campinas	São José dos Campos	Curitiba	Ribeirão Preto
Índice Cidades Empreendedoras	8,45	6,83	6,74	6,54	6,33
Ambiente Regulatório	6,37	5,78	6,31	6,17	6,53

^[16] Disponível em <<https://endeavor.org.br/indice-cidades-empreendedoras-2015/>> Acesso em 17/06/2016

Infraestrutura	8,25	7,2	6,73	6,7	7,06
Mercado	7,63	6,56	6,63	6,37	5,27
Acesso a Capital	9,73	6,03	5,04	6,93	6,22
Inovação	7,64	7,36	7,25	6,68	5,66
Capital Humano	5,83	6,29	7,03	6,48	6,09
Cultura Empreendedora	5,93	5,59	5,32	3,74	5,77

(Fonte: O AUTOR, 2018)

Nota-se que São Paulo lidera esse ranking, sendo também a cidade com o menor custo de transporte da matéria prima e do produto acabado, portanto sendo a escolhida para a localização da empresa.

2.1.3 Microlocalização

Em termos microrregionais, o objetivo é abrir a empresa em São Paulo, no bairro Mooca, devido ao seu fácil circulação por parte das pessoas (mão de obra) e ter vias de fácil acesso para os fornecedores e para a realização de distribuição.

Figura 3
Microlocalização da fabrica de cosméticos naturais



2.2 TAMANHO DO PROJETO

2.2.1 Determinação do tamanho ótimo

O tamanho ótimo de uma empresa é importante para a determinação da estrutura de mercado predominante em uma indústria para as decisões de planejamento das empresas. Ele depende da análise de economias de escala presentes na produção e pode ser definido como o volume de produção, capacidade ou vendas em que o custo médio de longo prazo é minimizado. (FRICHE, 2010)

Estima-se que será necessário \$ 175 mil como investimento inicial, estando incluso as obras para adaptação do imóvel e equipamentos para produção e de informática. De início o foco será apenas em um produto natural, o creme hidratante, para com o tempo expandir a produção e tomar maiores porções do mercado. Estima-se que, em capacidade máxima, a produção será de 115.200 unidades de creme hidratante ao ano.

A partir das informações já apresentadas, observou-se que existe uma demanda crescente para o mercado de cosméticos naturais devido uma expansão da política de sustentabilidade e da vontade das pessoas de serem mais saudáveis.

Um histórico de venda desses produtos pode ajudar a determinar a demanda por cosméticos naturais e a necessidade da capacidade dos mesmos. A construção das plantas industriais neste caso depende de fatores como aporte inicial, capacidade de produção, tecnologia, custo de produção, etc. O mercado possui certa margem para recuperar seus ativos mais rapidamente.

Foram definidas três possíveis plantas para o projeto, todas usando uma TMA de 18%. Será feita a análise de cada uma delas..

Tabela 12
Primeiro modelo de planta industrial

Ano	Cap. %	Cap. U	PV	Cvu	RT	CVT	Cf	L/P
Ano1	75%	86.400	R\$ 30,00	R\$ 24,00	R\$2.592.000,00	R\$2.073.600,00	R\$600.000,00	-R\$81.600,00
Ano 2	80%	92.160	R\$ 30,00	R\$ 24,00	R\$2.764.800,00	R\$2.211.840,00	R\$600.000,00	-R\$47.040,00
Ano 3	90%	103.680	R\$ 30,00	R\$ 24,00	R\$3.110.400,00	R\$2.488.320,00	R\$600.000,00	R\$22.080,00
Ano 4	95%	109.440	R\$ 30,00	R\$ 24,00	R\$3.283.200,00	R\$2.626.560,00	R\$600.000,00	R\$56.640,00
Ano 5	100%	115.200	R\$ 30,00	R\$ 24,00	R\$3.456.000,00	R\$2.764.800,00	R\$600.000,00	R\$91.200,00

(Fonte: O AUTOR, 2018)

Essa planta não será utilizada pois a TIR está abaixo de 18%. O preço estar subestimado pode ser um dos motivos pelo qual encontramos uma TIR de 0,01%, sendo inferior à desejada.

Tabela 13

Segundo modelo de planta industrial

Ano	Cap. %	Cap. U	PV	Cvu	RT	CVT	Cf	L/P
Ano1	75%	86.400	R\$30,00	R\$25,00	R\$2.592.000,00	R\$2.160.000,00	R\$600.000,00	-R\$168.000,00
Ano 2	80%	92.160	R\$30,00	R\$25,00	R\$2.764.800,00	R\$2.304.000,00	R\$600.000,00	-R\$139.200,00
Ano 3	85%	97.920	R\$30,00	R\$25,00	R\$2.937.600,00	R\$2.448.000,00	R\$600.000,00	-R\$110.400,00
Ano 4	90%	103.680	R\$30,00	R\$25,00	R\$3.110.400,00	R\$2.592.000,00	R\$600.000,00	-R\$81.600,00
Ano 5	95%	109.440	R\$30,00	R\$25,00	R\$3.283.200,00	R\$2.736.000,00	R\$600.000,00	-R\$52.800,00

(Fonte: O AUTOR, 2018)

Essa planta também não será utilizada pois a TIR ainda está abaixo de 18%. O custo variável estar superestimado pode ser um dos motivos pelo qual encontramos uma TIR inferior à desejada. Como em todos os anos só há prejuízo, a TIR encontrada é negativa.

Tabela 14

Terceiro modelo de planta industrial

Ano	Cap. %	Cap. U	PV	Cvu	RT	CVT	Cf	L/P
Ano1	75%	86.400	R\$31,83	R\$25,00	R\$2.750.112,00	R\$2.160.000,00	R\$600.000,00	-R\$9.888,00
Ano 2	80%	92.160	R\$31,83	R\$25,00	R\$2.933.452,80	R\$2.304.000,00	R\$600.000,00	R\$29.452,80
Ano 3	85%	97.920	R\$31,83	R\$25,00	R\$3.116.793,60	R\$2.448.000,00	R\$600.000,00	R\$68.793,60
Ano 4	90%	103.680	R\$31,83	R\$25,00	R\$3.300.134,40	R\$2.592.000,00	R\$600.000,00	R\$108.134,40
Ano 5	95%	109.440	R\$31,83	R\$25,00	R\$3.483.475,20	R\$2.736.000,00	R\$600.000,00	R\$147.475,20

(Fonte: O AUTOR, 2018)

Será utilizado esta planta, pois a sua TIR é de 18%, sendo igual a TMA. Por se estar inserindo uma marca nova no mercado, considerou-se uma produção cautelosa nos primeiros 5 anos, não atingindo a capacidade máxima da empresa.

2.2.2 Determinação dos fatores limitativos do tamanho

O primeiro item que limita o tamanho da produção é a quantidade de mão de obra, pois com menos mão de obra existe uma menor capacidade de manipular os insumos e transformá-los no produto. Nos primeiros cinco anos de produção, será contratado apenas 2 manipuladores e 1 trabalhador para o almoxarifado, limitando assim a quantidade que será produzido por ano para 115.200 unidades. Após esses 5 anos, será contratada mais mão de obra para aumentar a capacidade anual e para produzir outros produtos que forem considerados compatíveis com a empresa e com o mercado.

O segundo item que pode limitar a produção são as máquinas. As máquinas compradas no ano pré-operacional possuem uma grande capacidade de produção, não sendo necessário adquirir mais máquinas durante esses primeiros 5 anos, mas

com um grande aumento na produção será necessária uma maior quantidade de maquinário.

Um último item limitante da produção é o espaço para estocagem, tanto de produto acabado quanto de material direto. O barracão que será alugado possui espaço suficiente para alocar todos os estoques, entretanto com um grande aumento da produção será necessário adquirir mais espaço para a estocagem.

2.2.3 Escolha do tamanho adequado

Será utilizado o terceiro modelo de planta como o tamanho adequado para o projeto.

Tabela 15
Terceiro modelo de planta industrial

Ano	Cap. %	Cap. U	PV	Cvu	RT	CVT	Cf	L/P
Ano1	75%	86.400	R\$31,83	R\$25,00	R\$2.750.112,00	R\$2.160.000,00	R\$600.000,00	-R\$9.888,00
Ano 2	80%	92.160	R\$31,83	R\$25,00	R\$2.933.452,80	R\$2.304.000,00	R\$600.000,00	R\$29.452,80
Ano 3	85%	97.920	R\$31,83	R\$25,00	R\$3.116.793,60	R\$2.448.000,00	R\$600.000,00	R\$68.793,60
Ano 4	90%	103.680	R\$31,83	R\$25,00	R\$3.300.134,40	R\$2.592.000,00	R\$600.000,00	R\$108.134,40
Ano 5	95%	109.440	R\$31,83	R\$25,00	R\$3.483.475,20	R\$2.736.000,00	R\$600.000,00	R\$147.475,20

(Fonte: O AUTOR, 2018)

2.3 ORÇAMENTO DE CUSTO E RECEITAS E ORÇAMENTO DE CAIXA

O orçamento é uma importante ferramenta para a gestão empresarial, e pode ser entendido como um plano de ação em que são previstas as atividades a serem executadas pela empresa durante um determinado período (MARION; RIBEIRO, 2011). Dessa forma, busca-se estabelecer os custos e receitas para cada ano contemplado no projeto a seguir.

2.3.1 Orçamento de custos e receitas segundo os níveis (programa) de produção definidos nos aspectos técnicos:

Considerações para 2016

O ano de 2016 é o ano pré-operacional da empresa, portanto não estão previstas receitas de vendas. Entretanto estão previstos alguns custos e despesas, além dos investimentos.

Há apenas 1 CIP mensal fixo neste ano, o Seguro do Barracão, no valor de R\$ 1.500,00 ao mês.

As despesas operacionais fixas serão orçadas da seguinte forma: Salários da administração R\$ 2.700,00/mês, Manutenção geral R\$ 980,00/mês, EE geral R\$ 300,00/mês, Água R\$ 150,00/mês, Aluguel do barracão R\$ 6.000,00/mês e Materiais de escritório R\$ 200,00/mês.

Considerações para 2017

O ano de 2017 é o primeiro ano operacional da empresa, tendo então receitas, custos e despesas.

Pretende-se vender 7200 unidades/mês de creme hidratante natural a um preço de R\$ 36,00/unidade. Estas vendas são 80% à vista e 20% à prazo (mês seguinte). Tendo ao fim um estoque alvo meta de 720 unidades/mês.

Existem quatro tipos de materiais diretos: Manteiga de Karité Orgânica, Óleo de Coco, Óleo de amêndoas e a Embalagem de Creme hidratante. Seus preços, quantidades por unidade e estoques estão relacionados abaixo.

- a) MD Manteiga de Karité Orgânica: Quantidade por unidade = 75g; Estoque alvo-meta = 55.125 g; Preço/g = R\$ 0,10.
- b) MD Óleo de Coco: Quantidade por unidade = 42g; Estoque alvo-meta = 30.870 g; Preço/g = R\$ 0,08.
- c) MD Óleo de amêndoas: Quantidade por unidade = 42g; Estoque alvo-meta = 30.870 g; Preço/g = R\$ 0,07.
- d) MD Embalagem de Creme hidratante: Quantidade por unidade = 1; Estoque alvo-meta = 735 unidades; Preço/unidade = R\$ 3,29.

Os 4 materiais serão comprados 60% a vista e 40% a prazo (mês seguinte). A empresa conta com dois departamentos de produção com suas necessidades de MOD. A seguir estão seus tempos e valor de remuneração.

- a) Manipulação: Tempo/unidade = 0,028 hora; Valor = R\$ 37,0.
- b) Almoxarifado: Tempo/unidade = 0,028 hora; Valor = R\$ 17,0.

^[17] Foi usada uma depreciação média de 10% a.a. A relação entre depreciação e as máquinas e as obras encontra-se no anexo D, da página 131 até 148.

Quanto ao CIF, seus valores (por mês e fixos) são: MOI = R\$ 2.000; EE = R\$ 6.000; Gás = R\$ 2.000; Água = R\$ 4.000; Seguro = R\$.1500; Depreciação = R\$ 1458,33^[17].

As despesas orçadas (todas mensais e fixas) são da seguinte ordem: Salários da ADM = R\$ 5.400; Manutenção Geral = R\$ 1.980; EE Geral = R\$ 1.000; Água = R\$ 1.000; P&D = R\$ 6.900; Aluguel do barracão = R\$ 6.000; Materiais de escritório = R\$ 500.

As taxas de impostos (IPI, ICMS, PIS e COFINS), IR e CS utilizadas são as taxas sobre o lucro presumido^[18].

Considerações para 2018

A partir deste ano, o preço do produto, os custos e as despesas sofrerão um aumento de acordo com a meta de inflação dos próximos anos (4,5%)^[19], além desse aumento, o produto também terá um adicional pelo aumento real de preço.

Para este ano estima-se vender 7680 unidades/mês de creme hidratante natural a um preço de R\$ 38,75/unidade, valor um pouco acima do teto da inflação, com seu prazo de vendas à vista e à prazo sendo os mesmos do ano de 2017 e tendo ao fim um estoque alvo meta de 768 unidades/mês.

Aumentará o preço da MD de acordo com a meta da inflação. Seus preços, quantidades por unidade e estoques estão relacionados abaixo.

- a) MD Manteiga de Karité Orgânica: Quantidade por unidade = 75g; Estoque alvo-meta = 55.125 g; Preço/g = R\$ 0,10.
- b) MD Óleo de Coco: Quantidade por unidade = 42g; Estoque alvo-meta = 30.870 g; Preço/g = R\$ 0,08.
- c) MD Óleo de amêndoas: Quantidade por unidade = 42g; Estoque alvo-meta = 30.870 g; Preço/g = R\$ 0,07.
- d) MD Embalagem de Creme hidratante: Quantidade por unidade = 1; Estoque alvo-meta = 735 unidades; Preço/unidade = R\$ 3,41.

Suas porcentagens e prazos de pagamento à vista e à prazo são os mesmos do ano de 2017.

Os valores da MOD também sofrem alterações:

- a) Manipulação: Tempo/unidade = 0,028 hora; Valor = R\$ 38,40.

^[17] Foi usada uma depreciação média de 10% a.a. A relação entre depreciação e as máquinas e as obras encontra-se no anexo D, da página 131 até 148.

b) Almoxarifado: Tempo/unidade = 0,028 hora; Valor = R\$ 17,63.

O CIF sofre um aumento nas seguintes proporções: MOI = R\$ 2.090; EE = R\$ 6.270; Gás = R\$ 2.090; Água = R\$ 4.180; Seguro = R\$ 1.568.

A depreciação não sofre alteração, sendo o mesmo dos outros anos.

As despesas orçadas (todas mensais e fixas) aumentam da seguinte forma: Salários da ADM = R\$ 5.643; Manutenção Geral = R\$ 2.069; EE Geral = R\$ 1.045; Água = R\$ 1.045; P&D = R\$ 7.211; Aluguel do barracão = R\$ 6.270; Materiais de escritório = R\$ 523.

As taxas de impostos (IPI, ICMS, PIS e COFINS), IR e CS utilizadas são as mesmas dos anos anteriores.

Considerações para 2019

Para este ano estima-se vender 8160 unidades/mês de creme hidratante natural a um preço de R\$ 41,25/unidade, com seu prazo de vendas à vista e à prazo não se alterando. Tendo ao fim um estoque alvo meta de 816 unidades/mês.

Aumentará o preço da MD de acordo com a meta da inflação, seus preços quantidades por unidade e estoques estão relacionados abaixo.

- a) MD Manteiga de Karité Orgânica: Quantidade por unidade = 75g; Estoque alvo-meta = 55.125 g; Preço/g = R\$ 0,11.
- b) MD Óleo de Coco: Quantidade por unidade = 42g; Estoque alvo-meta = 30.870 g; Preço/g = R\$ 0,09.
- c) MD Óleo de amêndoas: Quantidade por unidade = 42g; Estoque alvo-meta = 30.870 g; Preço/g = R\$ 0,08.
- d) MD Embalagem de Creme hidratante: Quantidade por unidade = 1; Estoque alvo-meta = 735 unidades; Preço/unidade = R\$ 3,59.

Suas porcentagens e prazos de pagamento à vista e à prazo não se alteram.

Os valores da MOD também sofrem alterações:

- a) Manipulação: Tempo/unidade = 0,028 hora; Valor = R\$ 40,13.
- b) Almoxarifado: Tempo/unidade = 0,028 hora; Valor = R\$ 18,43.

[18] A tabela das alíquotas do lucro presumido encontra-se no anexo E, na página 149

[19] Disponível em <<http://www.bcb.gov.br/Pec/relinf/Normativos.asp>> Acesso em 10/11/2016

O CIF este ano sofre um aumento, também de acordo com a meta de inflação: MOI = R\$ 2.184; EE = R\$ 6.552; Gás = R\$ 2.184; Água = R\$ 4.368; Seguro = R\$ 1.638.

A depreciação não sofre alteração, sendo o mesmo dos outros anos.

As despesas orçadas (todas mensais e fixas) aumentam da seguinte forma: Salários da ADM = R\$ 5.897; Manutenção Geral = R\$ 2.162; EE Geral = R\$ 1.092; Água = R\$ 1.092; P&D = R\$ 7.535; Aluguel do barracão = R\$ 6.552; Materiais de escritório = R\$ 546.

As taxas de impostos (IPI, ICMS, PIS e COFINS), IR e CS utilizadas são as mesmas dos anos anteriores.

Considerações para 2020

Para este ano estima-se vender 8640 unidades/mês de creme hidratante natural a um preço de R\$ 43,75/unidade, com seu prazo de vendas à vista e à prazo não se alterando. Tendo ao fim um estoque alvo meta de 864 unidades/mês.

Aumentara o preço da MD de acordo com a meta da inflação, seus preços quantidades por unidade e estoques estão relacionados abaixo.

- a) MD Manteiga de Karité Orgânica: Quantidade por unidade = 75g; Estoque alvo-meta = 55.125 g; Preço/g = R\$ 0,11.
- b) MD Óleo de Coco: Quantidade por unidade = 42g; Estoque alvo-meta = 30.870 g; Preço/g = R\$ 0,09.
- c) MD Óleo de amêndoas: Quantidade por unidade = 42g; Estoque alvo-meta = 30.870 g; Preço/g = R\$ 0,08.
- d) MD Embalagem de Creme hidratante: Quantidade por unidade = 1; Estoque alvo-meta = 735 unidades; Preço/unidade = R\$ 3,75.

Suas porcentagens e prazos de pagamento à vista e à prazo não se alteram.

Os valores da MOD também sofrem alterações:

- a) Manipulação: Tempo/unidade = 0,028 hora; Valor = R\$ 41,94.
- b) Almoxarifado: Tempo/unidade = 0,028 hora; Valor = R\$ 19,26.

[18]A tabela das alíquotas do lucro presumido encontra-se no anexo E, na página 149

[19] Disponível em <<http://www.bcb.gov.br/Pec/relinf/Normativos.asp>> Acesso em 10/11/2016

O CIF este ano sofre um aumento, também de acordo com a meta de inflação: MOI = R\$ 2.282; EE = R\$ 6.847; Gás = R\$ 2.282; Água = R\$ 4.565; Seguro = R\$ 1.712.

A depreciação não sofre alteração, sendo o mesmo dos outros anos.

As despesas orçadas (todas mensais e fixas) aumentam da seguinte forma: Salários da ADM = R\$ 6.162; Manutenção Geral = R\$ 2.260; EE Geral = R\$ 1.141; Água = R\$ 1.141; P&D = R\$ 7.874; Aluguel do barracão = R\$ 6.847; Materiais de escritório = R\$ 571.

As taxas de impostos (IPI, ICMS, PIS e COFINS), IR e CS utilizadas são as mesmas dos anos anteriores.

Considerações para 2021 (CG: 80% CT/ 20% CP)

Para este ano estima-se vender 9120 unidades/mês de creme hidratante natural a um preço de R\$ 46,25/unidade, com seu prazo de vendas à vista e à prazo não se alterando. Tendo ao fim um estoque alvo meta de 912 unidades/mês.

Aumentara o preço da MD de acordo com a meta da inflação, seus preços quantidades por unidade e estoques estão relacionados abaixo.

- a) MD Manteiga de Karité Orgânica: Quantidade por unidade = 75g; Estoque alvo-meta = 55.125 g; Preço/g = R\$ 0,12.
- b) MD Óleo de Coco: Quantidade por unidade = 42g; Estoque alvo-meta = 30.870 g; Preço/g = R\$ 0,10.
- c) MD Óleo de amêndoas: Quantidade por unidade = 42g; Estoque alvo-meta = 30.870 g; Preço/g = R\$ 0,08.
- d) MD Embalagem de Creme hidratante: Quantidade por unidade = 1; Estoque alvo-meta = 735 unidades; Preço/unidade = R\$ 3,92.

Suas porcentagens e prazos de pagamento à vista e à prazo não se alteram.

Os valores da MOD também sofrem alterações:

- a) Manipulação: Tempo/unidade = 0,028 hora; Valor = R\$ 43,83.
- b) Almoxarifado: Tempo/unidade = 0,028 hora; Valor = R\$ 20,12.

Este ano a CIF sofrerá um aumento, seus novos valores (por mês e fixos) são:

[18]A tabela das alíquotas do lucro presumido encontra-se no anexo E, na página 149

[19] Disponível em <<http://www.bcb.gov.br/Pec/relinf/Normativos.asp>> Acesso em 10/11/2016

MOI = R\$ 2.385; EE = R\$ 7.155; Gás = R\$ 2.385; Água = R\$ 4.770; Seguro = R\$ 1.789.

A depreciação não sofre alteração, sendo o mesmo dos outros anos.

As despesas orçadas (todas mensais e fixas) aumentam da seguinte forma: Salários da ADM = R\$ 6.440; Manutenção Geral = R\$ 2.361; EE Geral = R\$ 1.193; Água = R\$ 1.193; P&D = R\$ 8.228; Aluguel do barracão = R\$ 7.155; Materiais de escritório = R\$ 596.

As taxas de impostos (IPI, ICMS, PIS e COFINS), IR e CS utilizadas são as mesmas dos anos anteriores.

O orçamento operacional encontra-se no Apêndice 4, da página 81 até 98.

Tabela 16

Demonstração do resultado do exercício do projeto

DRE	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Receita Bruta	R\$ -	R\$ 3.110.400	R\$ 3.571.200	R\$ 4.039.200	R\$ 4.536.000	R\$ 5.061.600
(-) IPI	R\$ -	R\$ 311.040	R\$ 357.120	R\$ 403.920	R\$ 453.600	R\$ 506.160
(-) ICMS	R\$ -	R\$ 559.872	R\$ 642.816	R\$ 727.056	R\$ 816.480	R\$ 911.088
(-) PIS	R\$ -	R\$ 20.218	R\$ 23.213	R\$ 26.255	R\$ 29.484	R\$ 32.900
(-) COFINS	R\$ -	R\$ 20.218	R\$ 107.136	R\$ 121.176	R\$ 136.080	R\$ 151.848
(=) Receita Líquida	R\$ -	R\$ 2.199.053	R\$ 2.440.915	R\$ 2.760.793	R\$ 3.100.356	R\$ 3.459.604
(-) CPV	R\$ 18.000	R\$ 1.808.124	R\$ 2.001.115	R\$ 2.207.291	R\$ 2.427.992	R\$ 2.664.121
(=) Margem Bruta	R\$ 18.000	R\$ 390.929	R\$ 439.800	R\$ 553.502	R\$ 672.364	R\$ 795.482
(-) Despesas	-R\$ 123.960	R\$ 273.360	R\$ 285.661	R\$ 298.516	R\$ 311.949	R\$ 325.987
(=) LAJIR	-R\$ 141.960	R\$ 117.569	R\$ 154.139	R\$ 254.986	R\$ 360.415	R\$ 469.495
(-) Juros	R\$ -	R\$ 14.724	R\$ 16.557	R\$ 21.455	R\$ 32.305	R\$ 38.321
(=) LAIR	-R\$ 141.960	R\$ 102.845	R\$ 137.583	R\$ 233.532	R\$ 328.110	R\$ 431.175
(-) IR		R\$ 1.234	R\$ 3.409	R\$ 14.156	R\$ 24.748	R\$ 36.292
(-) Contribuição Social		R\$ 1.111	R\$ 1.486	R\$ 2.522	R\$ 3.544	R\$ 4.657
(=) Lucro / Prejuízo	-R\$ 141.960	R\$ 100.500	R\$ 132.687	R\$ 216.854	R\$ 299.818	R\$ 390.226

(Fonte: O AUTOR, 2018)

Analisando os DREs observou-se que o projeto terá um bom lucro desde o seu primeiro ano de operação (2017), mostrando uma boa rentabilidade da empresa. A evolução do lucro durante os anos é nítida, sendo esse crescimento devido ao aumento do CPV e das despesas serem relativamente menores que o aumento da receita.

[18] A tabela das alíquotas do lucro presumido encontra-se no anexo E, na página 149

[19] Disponível em <<http://www.bcb.gov.br/Pec/relinf/Normativos.asp>> Acesso em 10/11/2016

2.3.2 Orçamento de caixa

O orçamento de caixa é uma ferramenta da contabilidade para auxiliar a gestão empresarial, segundo Bacic (1984),

Orçamento de caixa é a previsão para um determinado período futuro do fluxo de entradas e saídas de dinheiro na empresa. Incluem-se nesta previsão todos os ativos de liquidez imediata: dinheiro em caixa, saldos disponíveis em bancos e aplicações.

Dessa forma, ressalta-se para o orçamento de caixa as máquinas e equipamentos que serão adquiridas no dia primeiro de janeiro e pagas também em 4 parcelas iguais até abril, tendo um custo total de R\$ 100.000,00.

Todas as rubricas de obras civis terão um custo estimado de R\$ 75.000,00, sendo pagas em 4 parcelas iguais no primeiro dia do mês a partir de janeiro.

As máquinas e equipamentos terão 70% do seu custo financiado pelo programa FINAME, utilizando o sistema SAC com carência de 24 meses sem saldo devedor corrigido. O prazo é de 60 meses de ponta a ponta, com taxa de juros efetiva final de 10,1%* a.a. (0,84% a.m.). A entrada deste recurso ocorre no primeiro dia do primeiro mês do ano pré-operacional, coincidindo com o calendário do ano de 2016 (mês de 30 dias e ano de 12 meses). As obras civis serão inteiramente de CP, por ele ser relativamente mais barato que os outros investimentos iniciais.

Quanto ao Capital de Giro referente ao ano de 2017, que será incorporado no ano de 2016, terá 80% do seu valor financiado pelo programa Capital de Giro Associados. O sistema é o SAC com carência de 12 meses sem saldo devedor corrigido, prazo de 60 meses e taxa de juros efetiva final de 10,1%* a.a. (0,84% a.m.). A entrada deste recurso segue o mesmo procedimento das máquinas e equipamentos acima descritos.

Nos anos de 2018, 2019, 2020 e 2021 serão tomados empréstimos para o capital de giro. Suas composições, carências, taxas e entradas de recurso serão todas iguais ao empréstimo tomado em 2016.

O SMC para todo o projeto é de R\$ 100.000,00/mês (valor arbitrado). O orçamento de caixa encontra-se no Apêndice 5, da página 99 até 104.

Tabela 17

[18] A tabela das alíquotas do lucro presumido encontra-se no anexo E, na página 149

[19] Disponível em <<http://www.bcb.gov.br/Pec/relinf/Normativos.asp>> Acesso em 10/11/2016

Ativos do projeto

ATIVO						
	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Ativo Circulante						
Caixa/Banco	R\$ 63.851,14	R\$ 112.784,21	R\$ 423.273,88	R\$ 802.861,23	R\$ 1.238.204,18	R\$ 1.796.592,74
Duplicatas a Receber	R\$ -	R\$ 51.840,00	R\$ 59.520,00	R\$ 67.320,00	R\$ 75.600,00	R\$ 84.360,00
Estoques						
Estoques de Prod Acabado	R\$ -	R\$ 15.067,70	R\$ 16.685,46	R\$ 18.404,32	R\$ 20.244,37	R\$ 22.213,05
Estoque de Prod em Processo	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Estoque de Mat Direto	R\$ -	R\$ 12.561,15	R\$ 13.126,40	R\$ 13.717,09	R\$ 14.334,36	R\$ 14.979,41
Despesas à apropriar	R\$ 43.294,48	R\$ 28.570,41	R\$ 40.183,77	R\$ 64.151,78	R\$ 75.696,80	R\$ 115.574,41
Total do circulante	R\$ 107.145,62	R\$ 220.823,47	R\$ 552.789,51	R\$ 966.454,41	R\$ 1.424.079,70	R\$ 2.033.719,60
Ativo Permanete						
Obras Civas	R\$ 75.000,00	R\$ 75.000,00	R\$ 75.000,00	R\$ 75.000,00	R\$ 75.000,00	R\$ 75.000,00
Maquinas e Equip	R\$ 100.000,00	R\$ 100.000,00	R\$ 100.000,00	R\$ 100.000,00	R\$ 100.000,00	R\$ 100.000,00
Total do permanete	R\$ 175.000,00	R\$ 175.000,00	R\$ 175.000,00	R\$ 175.000,00	R\$ 175.000,00	R\$ 175.000,00
(-) Depreciação	R\$ -	R\$ 17.500,00	R\$ 35.000,00	R\$ 52.500,00	R\$ 70.000,00	R\$ 87.500,00
Σ	R\$ 175.000,00	R\$ 157.500,00	R\$ 140.000,00	R\$ 122.500,00	R\$ 105.000,00	R\$ 87.500,00
Total do Ativo	R\$ 282.145,62	R\$ 378.323,47	R\$ 692.789,51	R\$ 1.088.954,41	R\$ 1.529.079,70	R\$ 2.121.219,60

(Fonte: O AUTOR, 2018)

Tabela 18
Passivos do Projeto

PASSIVO						
	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Passivo Circulante						
Fornecedores a pagar	R\$ -	R\$ 49.219,20	R\$ 54.863,00	R\$ 60.915,08	R\$ 67.400,74	R\$ 74.346,76
Impostos + Contribuição a pagar	R\$ -	R\$ 2.344,86	R\$ 5.000,22	R\$ 16.741,43	R\$ 28.314,36	R\$ 40.948,25
Juros a pagar (13º a 24º)	R\$ 14.724,07	R\$ 15.700,85	R\$ 25.425,58	R\$ 32.122,22	R\$ 38.320,66	R\$ 44.213,09
Amortização (13º a 24º)	R\$ 41.162,23	R\$ 61.162,23	R\$ 105.617,76	R\$ 154.160,18	R\$ 145.938,63	R\$ 203.617,54
Total do Passivo Circulante	R\$ 55.886,30	R\$ 128.427,15	R\$ 190.906,57	R\$ 263.938,90	R\$ 279.974,39	R\$ 363.125,64
Passivo não Circulante						
Empréstimos de LP	R\$ 224.648,92	R\$ 224.648,92	R\$ 402.471,05	R\$ 596.640,72	R\$ 808.403,43	R\$ 1.039.119,09
(-) Amortização paga	R\$ -	R\$ 41.162,23	R\$ 102.324,46	R\$ 207.942,22	R\$ 362.102,40	R\$ 508.041,03
(=) Saldo do Empréstimo	R\$ 224.648,92	R\$ 183.486,69	R\$ 300.146,60	R\$ 388.698,49	R\$ 446.301,03	R\$ 531.078,07
(-) Amortização de CP	R\$ 41.162,23	R\$ 61.162,23	R\$ 105.617,76	R\$ 154.160,18	R\$ 145.938,63	R\$ 203.617,54
(=) Amortização de LP a pagar	R\$ 183.486,69	R\$ 122.324,46	R\$ 194.528,83	R\$ 234.538,32	R\$ 300.362,40	R\$ 327.460,52
(+) Juros a pagar de LP (25º ao 60º)	R\$ 28.570,41	R\$ 12.869,55	R\$ 14.758,19	R\$ 32.029,56	R\$ 37.376,14	R\$ 71.361,32
Σ Passivo não Circulante	R\$ 212.057,09	R\$ 135.194,01	R\$ 209.287,02	R\$ 266.567,88	R\$ 337.738,53	R\$ 398.821,84
PATRIMÔNIO LÍQUIDO						
Capital Social	R\$ 156.162,23	R\$ 156.162,23	R\$ 200.617,76	R\$ 249.160,18	R\$ 302.100,86	R\$ 359.779,77
(+) Lucros ou Prejuízos	-R\$ 141.960,00	-R\$ 41.459,92	R\$ 91.978,16	R\$ 309.287,46	R\$ 609.265,92	R\$ 999.492,34
Total do Patrimônio Líquido	R\$ 14.202,23	R\$ 114.702,31	R\$ 292.595,92	R\$ 558.447,64	R\$ 911.366,78	R\$ 1.359.272,12
Total do Passivo	R\$ 282.145,62	R\$ 378.323,47	R\$ 692.789,51	R\$ 1.088.954,41	R\$ 1.529.079,70	R\$ 2.121.219,60

(Fonte: O AUTOR, 2018)

Como é possível observar pela composição dos Ativos nos Balanços Patrimoniais, o Caixa/Banco tem um aumento expressivo durante esses 6 anos, junto com o resto do ativo circulante, enquanto que o ativo permanente não sofre grandes

[18] A tabela das alíquotas do lucro presumido encontra-se no anexo E, na página 149

[19] Disponível em <<http://www.bcb.gov.br/Pec/relinf/Normativos.asp>> Acesso em 10/11/2016

alterações no mesmo espaço de tempo, mostrando que a empresa possui uma liquidez muito grande e poucos ativos permanentes.

Já no lado do Passivo, vemos que tanto o Passivo Circulante (empréstimos de curto prazo) quanto o Passivo não Circulante (empréstimos de longo prazo) não possuem uma evolução acentuada durante os anos, mas o Patrimônio Líquido cresce consideravelmente. Esse aumento tem origem no aumento expressivo do lucro acumulado, ou seja, o capital próprio, na empresa, está crescendo relativamente mais do que o capital de terceiros.

3 ASPECTOS FINANCEIROS

3.1 INVERSÕES DO PROJETO

Nesta etapa, são tratados todos os investimentos necessários para a execução do projeto, compreendendo os investimentos fixos e em capital de giro. Os investimentos fixos variam desde as máquinas e equipamentos às obras civis necessárias para a produção (FONSECA, 2012). Ainda segundo Fonseca (2012), o capital de giro “trata de todo o numerário necessário para que as operações de custeio sejam realizadas”. Os investimentos necessários para a execução do projeto serão descritos a seguir.

3.1.1 Análise e descrição do investimento

O valor total das máquinas e equipamentos adquiridos em 2016 é de R\$ 100.000. Essas máquinas serão necessárias para a produção e para a área administrativa da empresa.

As obras serão feitas para levantamento de paredes, reboco, instalação de exaustores, instalação de ar condicionado, instalação de laboratório e outras obras estruturais necessárias, tendo um custo total de R\$ 75.000.

3.1.2 Resumo do investimento fixo

[18] A tabela das alíquotas do lucro presumido encontra-se no anexo E, na página 149

[19] Disponível em <<http://www.bcb.gov.br/Pec/relinf/Normativos.asp>> Acesso em 10/11/2016

A relação das máquinas e equipamentos comprados no início de 2016 encontra-se a seguir:

- a) 2 Batedeiras industriais: R\$ 6.000
- b) 2 Agitadores: R\$ 7.100
- c) 1 Geladeira industrial: R\$ 6.000
- d) 1 Batedeira de creme: R\$ 5.000
- e) 1 Reator emulsificador: R\$ 20.600
- f) 1 Envasadora automática a pistão: R\$ 18.500
- g) 1 Esteira transportadora de frascos: R\$ 6.000
- h) 1 Selador: R\$ 5.500
- i) 1 Esterilizador: R\$ 3.100
- j) 1 Autoclave vertical por imersão: R\$ 1.200
- k) 1 Equipamento de laboratório para análise e teste de processo químico:
R\$ 3.000
- l) 3 Máquinas de exaustão: R\$ 7.000
- m) 2 Máquinas de ar condicionado: R\$ 8.000
- n) 3 Computadores: R\$ 3.000

3.1.3 Cronograma físico

As máquinas e equipamentos serão adquiridas em janeiro de 2016, enquanto que as obras terão início previsto para abril de 2016 e término previsto para agosto de 2016.

3.1.4 Cronograma financeiro

O pagamento das máquinas e equipamentos será parcelado em 4 vezes, sendo pagos todo dia primeiro do mês de janeiro até abril. As obras seguirão o mesmo cronograma financeiro das máquinas, sendo parceladas em 4 vezes e pagas todo primeiro dia do mês, de janeiro até abril.

^[18]A tabela das alíquotas do lucro presumido encontra-se no anexo E, na página 149

^[19] Disponível em <<http://www.bcb.gov.br/Pec/relinf/Normativos.asp>> Acesso em 10/11/2016

3.1.5 Capital de giro

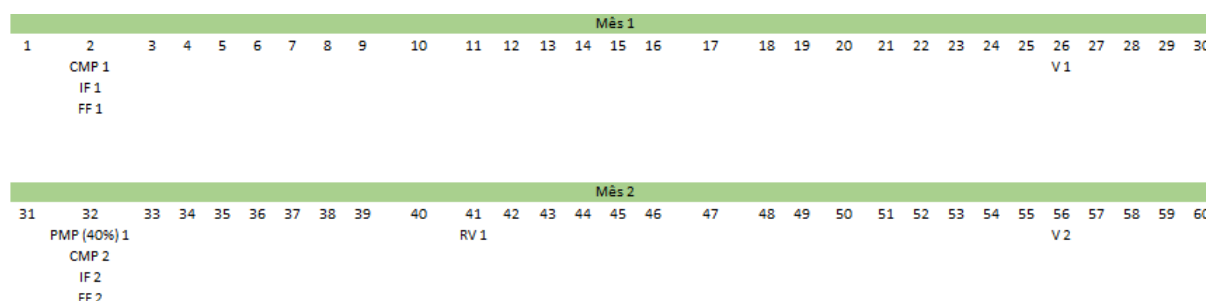
Segundo Assaf Neto (2005 citado por ZOUAIN; FERREIRA; MACEDO; SANT'ANNA; LONGO; BARONE, 2011),

O conceito de capital de giro ou capital circulante está associado aos recursos que circulam ou giram na empresa em determinado período de tempo. Ou seja, é uma parcela de capital da empresa aplicada em seu ciclo operacional. Denominamos capital de giro a parcela dos recursos próprios de empresa que encontramos disponíveis para aplicações.

O capital de giro tem participação relevante no desempenho operacional das empresas, cobrindo geralmente mais da metade de seus ativos totais investidos. Alguns fatores que afetam diretamente as empresas, como redução de vendas, crescimento da inadimplência, aumento das despesas financeiras e aumento de custos demonstram a importância de uma boa administração do capital de giro (ZOUAIN; FERREIRA; MACEDO; SANT'ANNA; LONGO; BARONE, 2011).

Assim, o regime operacional, econômico e financeiro do ano de 2017 é descrito a seguir: A empresa compra todas as MP no dia 2 de cada mês, e seu pagamento ocorre parte a vista e parte a prazo no dia 2 do mês seguinte. A produção é diária, iniciando seu primeiro dia no mesmo dia das compras de MP (dia 2) até o dia da venda do creme hidratante, dia 26 de todo mês. O faturamento ocorre parte à vista e parte à prazo no dia 11 do mês seguinte. Não há mudança de regimes nos outros meses do ano. As cargas tributárias do IPI, ICMS, PIS e COFINS são as taxas sobre o lucro presumido. A rubrica, máquinas e equipamentos receberam uma taxa de 2%.

Figura 4
Regime operacional



(Fonte: O AUTOR, 2018)

[18] A tabela das alíquotas do lucro presumido encontra-se no anexo E, na página 149

[19] Disponível em <<http://www.bcb.gov.br/Pec/relinf/Normativos.asp>> Acesso em 10/11/2016

Nos anos de 2018, 2019, 2020 e 2021 os regimes operacionais, econômicos e financeiros não sofrem alteração, sendo os mesmos do ano de 2017.

Tabela 19
Capital de giro

	2017	2018	2019	2020	2021
RCG	R\$ 131.315,33	R\$ 148.599,54	R\$ 166.982,69	R\$ 186.555,62	R\$ 207.343,94
NCG	R\$ 337.126,48	R\$ 370.877,22	R\$ 409.694,77	R\$ 451.259,01	R\$ 495.738,53
NLCG	R\$ 205.811,14	R\$ 222.277,67	R\$ 242.712,08	R\$ 264.703,39	R\$ 288.394,59

(Fonte: O AUTOR, 2018) A memória de cálculo encontra-se no Apêndice 6, da página 105 até 109.

A Necessidade Líquida de Capital de Giro aumenta conforme os anos, mas esse aumento não é muito significativo, portanto será mantido o ciclo operacional, econômico e financeiro da empresa durante esses cinco anos.

3.1.6 Quadro de usos e fontes do projeto

O Quadro de usos e fontes encontra-se no Apêndice 11 na página 130.

3.2 FINANCIAMENTO DO PROJETO

Nesta etapa são definidos os recursos próprios e de terceiros, necessários para a implementação do projeto. Quando necessário a utilização de recursos de terceiros é preciso definir qual sistema de amortização será empregado, podendo ser o sistema de amortização constante, francês, americano ou misto. (FONSECA, 2012 p. 142)

3.2.1 Definição da combinação ótima de recursos a serem levantados:

Os recursos da indústria serão divididos entre o capital de terceiros e o capital próprio. O Capital próprio será utilizado principalmente no primeiro ano, visto que é o investimento inicial da empresa e vislumbrando à implantação da plataforma elevatória portátil no mercado.

Do investimento inicial:

[18]A tabela das alíquotas do lucro presumido encontra-se no anexo E, na página 149

[19] Disponível em <<http://www.bcb.gov.br/Pec/relnf/Normativos.asp>> Acesso em 10/11/2016

Serão provenientes de capital próprio 100% (R\$ 75.000) das obras civis e 40% (R\$ 40.000) do custo das máquinas e equipamentos.

Do capital de giro:

Serão provenientes de capital próprio 20% do custo do capital de giro de todos os anos, sendo R\$ 41.162,23 de 2017; R\$ 44.455,52 de 2018; R\$ 48.542,42 de 2019; R\$ 52.940,68 de 2020 e R\$ 57.678,92 de 2021.

No que concerne o capital de terceiros, estes decorrem da aquisição de um financiamento junto a um banco de Fomento de uma modalidade de empréstimos FINAME, cujo programa possui uma taxa de juros adequada e voltada para aquisição de máquinas e equipamentos. Outra modalidade de empréstimo tomada foi frente ao BNDES para o aporte de Capital de Giro Associado.

Do investimento inicial:

Serão provenientes de terceiros 60% (R\$ 60.000) do custo das máquinas e equipamentos, de acordo com a tabela SAC, com um prazo de 60 meses, carência de 24 meses sem correção do saldo devedor e taxa de juros final de 0,84% a.m.^[20].

Do Capital de Giro:

Serão provenientes de capital de terceiros 80% do capital de giro de todos os anos, sendo R\$ 164.648,92 de 2017; R\$ 177.822,14 de 2018; R\$ 194.169,66 de 2019; R\$ 211.762,71 de 2020 e R\$ 230.715,67 de 2021, todos de acordo com a tabela SAC, com prazo de 60 meses, carência de 12 meses sem correção do saldo devedor e taxa de juros final de 0,84% a.m.^[20]

A planilha financeira encontra-se no Apêndice 8, da página 115 até 121.

3.3 FLUXO OPERACIONAL DE CAIXA (Capacidade de Pagamento)

3.3.1 Fluxo Operacional de Caixa:

Através do fluxo operacional de caixa é possível se verificar a taxa interna de retorno (TIR), que é o percentual de rentabilidade do projeto, sendo um dos métodos mais utilizados em análise de projetos de investimentos. Além disso, também é possível verificar a capacidade de pagamento da empresa no período definido (FONSECA, 2012 p. 146). A Tabela 20 mostra o fluxo operacional de caixa do projeto.

^[20] A taxa dos empréstimos encontra-se no anexo F, na página 150

Tabela 20
Fluxo operacional de caixa

FLUXO DE CAIXA	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Entradas						
Lucro/Prejuízo	-R\$ 141.960,00	R\$ 100.500,08	R\$ 133.438,08	R\$ 217.309,30	R\$ 299.978,47	R\$ 390.226,42
Depreciação	R\$ -	R\$ 17.500,00	R\$ 17.500,00	R\$ 17.500,00	R\$ 17.500,00	R\$ 17.500,00
Total Entradas	-R\$ 141.960,00	R\$ 118.000,08	R\$ 150.938,08	R\$ 234.809,30	R\$ 317.478,47	R\$ 407.726,42
Saídas						
Capital Próprio	R\$ 156.162,23	R\$ -	R\$ 44.455,53	R\$ 48.542,42	R\$ 52.940,68	R\$ 57.678,92
Amortizações	R\$ -	R\$ 41.162,23	R\$ 61.162,23	R\$ 105.617,76	R\$ 154.160,18	R\$ 145.938,63
Total Saídas	R\$ 156.162,23	R\$ 41.162,23	R\$ 105.617,76	R\$ 154.160,18	R\$ 207.100,86	R\$ 203.617,54
Saldo de Caixa	-R\$ 298.122,23	R\$ 76.837,85	R\$ 45.320,31	R\$ 80.649,12	R\$ 110.377,61	R\$ 204.108,88
Saldo Acumulado	-R\$ 298.122,23	-R\$ 221.284,38	R\$ 122.158,17	R\$ 125.969,43	R\$ 191.026,73	R\$ 314.486,49

(Fonte: O AUTOR, 2018)

Para interpretar o resultado da taxa interna de retorno é preciso fazer uma comparação com a taxa mínima de atratividade (TMA). A TMA representa o percentual mínimo de retorno que um projeto deve gerar para ser aceito. Para empresas, a TMA costuma ser o custo de capital, ou seja, o custo de a empresa ter recursos próprios e de terceiros em suas mãos. A TMA utilizada é de 18%.

Para o projeto, o Payback (o retorno do capital investido) ocorre nos primeiros anos, entre 2017 e 2018. Também temos uma TIR de 17,7%, valor que chega muito próximo a TMA.

3.4 PONTO DE EQUILÍBRIO DO PROJETO

A análise de ponto de equilíbrio, também conhecida como custo-volume-lucro, é a relação estabelecida entre um volume de produção, o custo total para se obter essa produção e o lucro (FONSECA, 2012 p. 148). Dessa forma, busca-se, a seguir, estabelecer os pontos de equilíbrio contábil, econômico e financeiro I e II.

3.4.1 Pontos de equilíbrio: contábil, econômico e financeiro I e II

Segundo OLIVEIRA (2016), os pontos de equilíbrio serão descritos a seguir:

- a) **Ponto de equilíbrio contábil:** a empresa não terá prejuízo nem lucro; atingindo apenas o valor necessário para cobrir o custo das mercadorias vendidas ou serviços prestados, as despesas fixas e variáveis. O ponto de equilíbrio contábil ou operacional é usado comumente para análises

e auxílios na tomada de decisão e leva em consideração os custos e despesas fixas referentes ao funcionamento da empresa.

- b) **Ponto de equilíbrio econômico:** considera as despesas e receitas financeiras, acrescidas do saldo da correção monetária. A utilização desta ferramenta tem como principal objetivo gerar informações aos investidores a respeito do retorno do capital investido.
- c) **Ponto de equilíbrio financeiro I e II:** utiliza valores intrínsecos aos custos e despesas fixas totais, apropriados sem o respectivo desembolso, considerando-se a depreciação. O ponto de equilíbrio financeiro é considerado o mais completo para análises detalhadas. Sendo assim, o cálculo leva em consideração a diferença dos custos fixos e despesas fixas totais com os valores sem desembolso de numerário, dividida pelo preço de venda unitária menos os custos e despesas variáveis. Ainda existindo o Ponto de equilíbrio financeiro II, que considera as obrigações fixas financeiras, como os juros de empréstimos.

Assim, a Tabela 21 resume os pontos de equilíbrio encontrados para o projeto.

Tabela 21
Pontos de equilíbrio

	2017	2018	2019	2020	2021
Quantidade produzida	86.400	92.160	97.920	103.680	109.440
Ponto de Equilíbrio Contábil	27.392,37	25.749,62	24.782,42	24.039,49	23.476,41
Ponto de Equilíbrio Econômico	43.634,53	40.296,10	38.389,95	36.953,80	35.881,99
Ponto de Equilíbrio Financeiro 1	26.387,11	24.843,91	23.947,00	23.262,88	22.749,65
Ponto de Equilíbrio Financeiro 2	27.232,91	25.700,80	24.971,20	24.696,48	24.341,08

(Fonte: O AUTOR, 2018) A memória de cálculo encontra-se no Apêndice 7, da página 110 até 114.

Ponto de Equilíbrio Contábil: a quantidade anual produzida em todos os anos ultrapassa o ponto de equilíbrio contábil, mostrando então que, em todos os anos, está sendo produzido o suficiente para arcar com todos os custos e despesas da produção.

Ponto de Equilíbrio Econômico: em todos os anos é possível produzir acima do ponto de equilíbrio econômico, mostrando que, além de conseguir arcar com todos os custos e despesas, também será produzido o suficiente para atingir o Lucro Meta desejado (o Lucro Meta nesse projeto é de 18% sobre a Renda Bruta).

Ponto de Equilíbrio Financeiro I: foi ultrapassado o ponto de equilíbrio financeiro em todos os anos de produção, o que significa que foi produzido o necessário para arcar com todos os custos e despesas, sem contar a depreciação.

Ponto de Equilíbrio Financeiro II: houve produção acima do ponto de equilíbrio financeiro 2 em todos os anos, o que mostra a capacidade de não só arcar com os custos e despesas, como também com as saídas esporádicas de caixa, que nesse caso foram os juros dos empréstimos obtidos.

3.5 ANÁLISE DA RENTABILIDADE DO EMPREENDIMENTO

Nesta etapa do projeto se verifica se a empresa possui um ciclo de crescimento ou não, sendo analisado os orçamentos operacionais e de caixa além da taxa interna de retorno comparada a taxa mínima de atratividade. (FONSECA, 2012 p 163)

3.5.1 Cálculo e análise dos índices de liquidez

Os índices de liquidez mostram a solvência de uma empresa ou de um projeto, que é a capacidade de pagamento das obrigações em um determinado período. Sendo analisado em foco o Balanço Patrimonial e a Demonstração do Resultado do Exercício (FONSECA, 2012 p. 165). Para o projeto, foram utilizados os índices de liquidez corrente, seca, geral, imediata e com lucro. A Tabela 22 resume os dados obtidos.

Tabela 22
Índices de liquidez

Liquidez	2016	2017	2018	2019	2020	2021
ILC - Índice de Liquidez Corrente	1,92	1,72	2,90	3,66	5,09	5,60
ILS - Índice de Liquidez Seca	1,92	1,50	2,74	3,54	4,96	5,50
ILI - Índice de Liquidez Imediata	1,14	0,88	2,22	3,04	4,42	4,95
ILG - Índice de Liquidez Geral	1,05	1,44	1,73	2,05	2,48	2,78
IL c/ L - Índice de Liquidez com Lucro	-0,62	2,50	3,59	4,48	6,16	6,68

(Fonte: O AUTOR, 2018)

A **Liquidez Corrente** foi calculada dividindo-se a soma dos direitos de curto prazo da empresa (contas de caixa, bancos, estoques e clientes a receber) pela soma das dívidas de curto prazo (empréstimos, financiamentos, impostos e fornecedores a pagar). Esse índice indica o quanto a empresa poderá dispor em recursos de curto prazo (disponibilidade, clientes, estoques etc.) para honrar suas dívidas circulantes (fornecedores, empréstimos, financiamentos de curto prazo, contas a pagar etc.).

No ano pré-operacional e no ano de 2017, que foi o primeiro ano de produção, o índice se demonstra elevado, devido aos investimentos iniciais e empréstimos tomados. Isso demonstra que a empresa tem capital disponível suficiente para quitar as obrigações em curto prazo caso fosse preciso, a partir do segundo ano de produção, em 2018, percebe-se que esse índice aumentou consideravelmente, passando a ficar acima de 2, e no último ano chegou a 5,60, ou seja, a cada R\$1,00 de obrigações exigíveis em curto prazo há R\$5,60 de bens e direitos realizáveis em curto prazo (AC). Sendo assim, a empresa demonstra que há capital disponível para liquidação das obrigações, portanto a empresa se encontra com uma boa saúde financeira.

A **Liquidez Seca** foi calculada dividindo-se a soma dos direitos de curto prazo da empresa (contas de caixa, bancos, clientes a receber, menos os estoques) pela soma das dívidas de curto prazo (empréstimos, financiamentos, impostos e fornecedores a pagar). No cálculo se exclui os estoques, considerando-se que a empresa não consiga vendê-los. Portanto, é a medida de capacidade da empresa em saldar seus compromissos financeiros de curto prazo com receitas de curto prazo menos os estoques.

Analisando esse índice, vemos uma situação parecida com a análise feita sobre o índice de Liquidez Corrente, onde a partir de 2018 o valor cresce consideravelmente, chegando a 5,50 em 2021. Portanto, a empresa ainda possui a capacidade de arcar com suas obrigações, mesmo subtraindo o valor dos estoques do seu AC.

A **Liquidez Imediata** foi calculada dividindo-se o disponível de curto prazo da empresa (contas de caixa/banco) pela soma das dívidas de curto prazo (empréstimos, financiamentos, impostos e fornecedores a pagar), são levadas em consideração apenas as contas que possuem liquidez imediata para quitar as obrigações.

No ano pré operacional, esse índice se mostra próximo a 1, indicando uma ressalva no pagamento das obrigações, no primeiro ano operacional, esse índice se

demonstra negativo, mas nos seguintes há um crescimento considerável devido ao aumento do disponível em caixa da empresa.

A **Liquidez Geral** foi calculada dividindo-se a soma de todos os direitos de curto e longo prazo da empresa (contas de caixa, bancos, estoques e clientes a receber) pela soma das dívidas de curto e longo prazo (empréstimos, financiamentos, impostos e fornecedores a pagar). Esse índice leva em consideração todas as previsões de médio e longo prazo, incluindo no cálculo os direitos e obrigações à frente de 12 meses.

Por conta desse indicador também levar em consideração o longo prazo, o índice começa próximo a 1 no ano pré-operacional, e no primeiro ano operacional a empresa já apresenta a possibilidade de conseguir pagar suas obrigações, porém não muito alta. A partir de 2019 há maiores possibilidades de pagamentos, pois o indicador fica acima de 1, o que mostra que a cada R\$1,00 de obrigações exigíveis a curto e longo prazo, há R\$2,05 de bens e direitos realizáveis a curto e longo prazo. Com os anos, o índice aumenta, porém não em uma proporção tão alta quanto os outros indicadores, pois agora é levado em consideração também os direitos e obrigações de longo prazo, o que faz diminuir a liquidez.

A **Liquidez com Lucro** foi calculada dividindo-se a soma dos direitos de curto prazo da empresa (contas de caixa, bancos, estoques e clientes a receber) mais o lucro futuro, pela soma das dívidas de curto prazo (empréstimos, financiamentos, impostos e fornecedores a pagar). O indicador tem como objetivo verificar se, com o lucro futuro, a empresa consegue saldar seus compromissos de curto prazo.

No ano pré-operacional o índice fica abaixo de zero, ou seja, por ser um ano pré-operacional ainda não há lucro para a empresa, mas no primeiro ano de produção esse indicador já sobe e ultrapassa 2, o que significa que ele consegue pagar suas obrigações de longo prazo, levando em consideração o lucro futuro. A partir do segundo ano de produção há um aumento significativo do indicador. Considerando o lucro futuro, a empresa já opera sem dificuldades a partir de 2018.

3.5.2 Cálculo e análise dos índices de atividade

Os índices de atividade estudam em quantos dias a empresa ou projeto recebe suas vendas, paga suas compras e renova seus estoques. Esses índices estão

relacionados ao ciclo operacional da empresa e o ciclo financeiro (FONSECA, 2012 p. 169) Foi calculado o Prazo Médio de Renovação do Estoque, Prazo Médio de Renovação das Duplicatas e o Prazo Médio de Pagamento de Compras apresentados na Tabela 23.

Tabela 23
Índices de atividade

Atividade	2016	2017	2018	2019	2020	2021
PMRE – Prazo Médio de Renovação do Estoque	0,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
PMRD – Prazo Médio de Renovação das Duplicatas	0,00	8,49	8,78	8,78	8,78	8,78
PMPC – Prazo Médio de Pagamento de Compras	0,00	11,80	11,99	11,99	11,99	11,99

(Fonte: O AUTOR, 2018)

O **Prazo Médio de Renovação do Estoque** foi calculado dividindo-se a soma dos estoques multiplicada pelos dias do ano, pelo custo das vendas encontrado no DRE. Esse indicador mostra quantos dias em média os produtos ficam armazenados na empresa antes de serem vendidos. No ano pré-operacional não há produção, por conta disso não há estoques, então o índice é zero. Porém, a partir de 2017 observamos que a cada 3 dias a empresa renova seu estoque. Esse índice é baixo pelo fato da produção da empresa ser diária.

O **Prazo Médio de Renovação das Duplicatas** foi calculado dividindo-se a média do valor das duplicatas a receber multiplicado pelos dias do ano, pelas vendas liquidas. Esse indicador mostra quantos dias em média a empresa demora em receber suas vendas. No ano pré-operacional não há produção, por conta disso não há duplicatas a receber, então o índice é zero, porém, a partir de 2017 observamos que a empresa espera cerca de 9 dias para receber suas vendas.

O **Prazo Médio de Pagamento de compras** foi calculado dividindo-se o valor a pagar para os fornecedores multiplicado pelos dias do ano, pelas compras de matéria prima. Esse indicador mostra quantos dias em média a empresa demora para pagar suas compras. No ano pré-operacional não há produção, por conta disso não há compras de matéria prima para pagar, então o índice é zero, porém, a partir de 2017 observamos que a empresa demora cerca de 12 dias para pagar suas compras, o que é um bom índice, pois ela recebe suas duplicatas em 8 dias, ou seja, antes de

realizar os pagamentos. Portanto, no dia de realizar o pagamento a empresa já possui dinheiro disponível em caixa.

3.5.3 Cálculo e análise dos índices de endividamento

Os índices de endividamento revelam o grau que determinada empresa está endividada. A análise desse indicador por diversos exercícios mostra a política de obtenção de recursos da empresa, isto é, se a empresa vem financiando o seu ativo com recursos próprios ou de terceiros e em que proporção (TELES, 2003). Foram calculados os índices de endividamento total, bancário, composição do endividamento, alavancagem própria, alavancagem de terceiros e capital de terceiros sobre os recursos totais. Os resultados obtidos para cada ano encontram-se na Tabela 24, a seguir.

Tabela 24
Índices de endividamento

Endividamento	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Endividamento Total	0,95	0,70	0,58	0,49	0,40	0,36
Endividamento Bancário	0,74	0,48	0,55	0,58	0,52	0,56
Composição do Endividamento	0,21	0,49	0,48	0,50	0,45	0,48
Alavancagem Própria	0,05	0,44	0,73	1,05	1,48	1,78
Alavancagem de Terceiros	18,87	2,30	1,37	0,95	0,68	0,56
Capital de Terceiros sobre os recursos totais	0,95	0,70	0,58	0,49	0,40	0,36

(Fonte: O AUTOR, 2018)

O **Endividamento Total** foi calculado dividindo-se o passivo total pelo ativo total. Esse índice demonstra a política de obtenção de recursos da empresa, se a empresa recorre a dívidas como complemento de Capitais Próprios para aplicá-los no processo produtivo, podemos dizer que esse tipo de endividamento é sadio, já se a empresa recorre a dívidas de empréstimos para pagar outras dívidas, esse é um tipo de endividamento ruim e gera risco de falência.

O ano pré-operacional está em 0,95, o que mostra uma grande dependência de capital de terceiros. Como parâmetro geral, um índice superior a 70% denota

grande dependência de recursos de terceiros, o que pode significar gastos em excesso e margens insuficientes de comercialização. No ano pré-operacional não há comercialização, sendo o motivo pelo alto valor do indicador. Em 2017 o indicador é 0,70, o que mostra que ainda há dependência significativa de capital de terceiros, a partir de 2018 esse indicador vai diminuindo, chegando a 0,36 no último ano, demonstrando a situação da empresa mais estável da empresa. A dívida do último ano é usada como complemento de capital próprio para aplicação na produção, o que se torna sadio para empresa.

O **Endividamento Bancário** foi calculado dividindo-se o empréstimo de curto prazo pelo passivo circulante. Esse índice está ligado aos recursos obtidos pela empresa que possuem origem bancária. Os empréstimos bancários são créditos obtidos junto a instituições financeiras em curto prazo ou há pouco mais de um ano. Os créditos obtidos sob esta modalidade destinam-se a complementar o financiamento do Ativo Circulante.

No ano pré-operacional, em termos de comparação em porcentagem, 74% do endividamento da empresa está ligado a empréstimos bancários, em 2017 esse percentual cai para 48%, se mantendo estável nos demais anos, com uma média de 53%.

A **Composição do Endividamento** foi calculada dividindo-se o passivo circulante pela soma do passivo circulante com o passivo não circulante. Esse índice mostra quanto de capital de terceiros é em curto prazo. No ano pré-operacional, 21% do capital total vencerá em curto prazo, ou seja, para cada R\$1,00 de capital de terceiros, R\$0,21 vencerá em curto prazo. Essa quantia varia pouco para os demais anos, chegando a 50% em 2019.

A **Alavancagem Própria** foi calculada dividindo-se o patrimônio líquido pelo passivo total. Para a alavancagem é necessário medir/quantificar o retorno proporcional pela utilização dos ativos da empresa. Esse índice procura identificar se a rentabilidade do capital próprio utilizando parte dos recursos de terceiros na empresa foi maior, igual ou menor que a rentabilidade que haveria se todo o capital utilizado fosse apenas da empresa. Observando os indicadores, vemos que no início a rentabilidade do capital, caso ele fosse apenas da empresa, seria bem baixa. No entanto, a partir de 2019 esse indicador já se torna maior, pois a empresa já está melhor consolidada e não depende tanto de capitais de terceiros.

A **Alavancagem de Terceiros** foi calculada dividindo-se o passivo total pelo patrimônio líquido proporcional pela utilização dos ativos da empresa. Esse índice procura identificar se a rentabilidade do capital próprio utilizando parte dos recursos de terceiros na empresa foi maior, igual ou menor que a rentabilidade que haveria se todo o capital utilizado fosse apenas de terceiros. Observando os indicadores, vemos que, no início, a rentabilidade do capital, caso ele fosse apenas de terceiros, seria alta, pois como não havia produção, o capital próprio era baixo. Contudo, com os anos, o indicador vai diminuindo, pois o capital próprio vai se tornando maior que o capital de terceiros utilizado.

O **Capital de Terceiros sobre os Recursos Totais** foi calculado dividindo-se o capital de terceiros utilizado pela soma do capital de terceiros com o patrimônio líquido. Esse índice demonstra o quanto à empresa tomou emprestado em relação aos recursos totais. Em 2016, ano pré-operacional, 95% dos recursos totais originam-se de capitais de terceiros, apenas 1% é capital próprio, ou seja, a cada R\$1,00 de recursos da empresa, R\$0,95 centavos é capital de terceiros e R\$0,05 é capital próprio. Com o passar dos anos esse cenário vai mudando. No último ano, 36% dos recursos totais originam-se de capitais de terceiros e 64% é de capital próprio, a saúde financeira da empresa está melhor. Operar com capitais de terceiros pode resultar num grande problema, pois mostra uma maior dependência da empresa por estes recursos, mas pode ser vantajoso para a empresa trabalhar com tais, desde que a remuneração a ser paga pela obtenção seja menor que o lucro a ser obtido no seu negócio.

3.5.4 Cálculo e análise dos índices de rentabilidade (índices econômicos)

Os indicadores de rentabilidade, na análise empresarial, revelam aspectos econômicos das empresas. São indicadores que mostram em percentual a situação econômica da empresa (ARAÚJO, 2015). Segundo MARION (2009, p. 129, citado por ARAÚJO, 2015) “A rentabilidade é medida em função do investimento. As fontes de financiamento do ativo são o capital próprio e capital de terceiros. A administração adequada do ativo proporciona maior retorno para a empresa”. Para MATARAZZO (2003, citado por ARAÚJO, 2015) “Os índices de rentabilidade mostram qual a rentabilidade dos capitais investidos, isto é, quanto renderam os investimentos e,

portanto, qual o grau de êxito econômico da empresa”. Os índices calculados para esse projeto estão resumidos na Tabela 25. São eles a Taxa de Retorno Sobre o Investimento Total (ROI), a Taxa de Retorno Sobre o Patrimônio Líquido e a Margem Líquida.

Tabela 25
Índices de rentabilidade

Rentabilidade	2016	2017	2018	2019	2020	2021
TRSIT (ROI) - Taxa de Retorno Sobre o Investimento Total	-0,50	0,27	0,19	0,20	0,20	0,18
TRSPL - Taxa de Retorno Sobre o Patrimônio Líquido	-10,00	0,88	0,46	0,39	0,33	0,29
ML - Margem Líquida	0,00	0,05	0,05	0,08	0,10	0,11

(Fonte: O AUTOR, 2018)

A **Taxa de Retorno sobre o Investimento Total** foi calculada dividindo-se o lucro líquido pelo ativo total. A taxa de retorno sobre o ativo total mensura a eficiência global da empresa em gerar lucros com seus ativos disponíveis, quanto maior for o rendimento da empresa sobre o total de ativos, melhor. No ano de 2016 a empresa possui ROI negativa, pois, sendo o ano pré-operacional, a empresa não apresenta lucros. De 2017 a 2021 o ROI da empresa fica, em torno de 0,20, ou seja, para cada R\$1,00 investido, haverá um ganho de R\$0,20.

A **Taxa de Retorno sobre o Patrimônio Líquido** foi calculada dividindo-se o lucro líquido pelo patrimônio líquido. A TRSPL representa a taxa de retorno do investimento dos acionistas na empresa. Em 2016 o ano não foi bom para os acionistas, pois, não houve retorno. Porém, o ano de 2017 passa a ser melhor para os acionistas, pois de R\$1,00 investido eles receberam um ganho de R\$0,88. Nos demais anos a taxa de retorno para os acionistas continuou sendo boa, apresentou uma média de 0,37, ou seja, para cada R\$1,00 investido, os acionistas tiveram um ganho de R\$0,37.

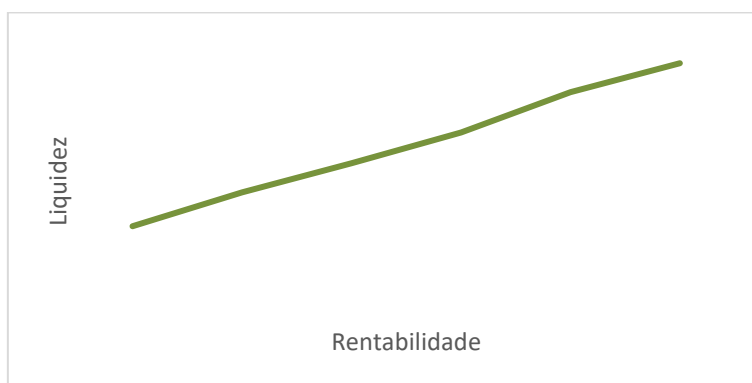
A **Margem Líquida** foi calculada dividindo-se o lucro líquido pelas vendas líquidas (margem líquida). Esse índice corresponde ao que sobra para os acionistas em relação às receitas com vendas, mostrando qual o lucro líquido para cada produto vendido. No ano de 2016 não há vendas, dessa forma a ML é zero. Nos demais anos,

a média da margem líquida é de 0,08, ou seja, para cada R\$1,00 vendido sobram para a empresa/para os empresários R\$0,08 centavos.

3.5.5 Análise Vertical, Horizontal no tempo e Cruzada dos grupos de índices.

Liquidez é um conceito econômico que considera a facilidade com que um ativo pode ser convertido no meio de troca da economia, ou seja, é a facilidade com que um ativo pode ser convertido em dinheiro. Os índices de rentabilidade procuram evidenciar qual foi a rentabilidade dos capitais investidos, ou seja, o resultado das operações realizadas por uma organização, por isso, preocupa-se com a situação econômica da empresa.

Gráfico 1
Liquidez X Rentabilidade



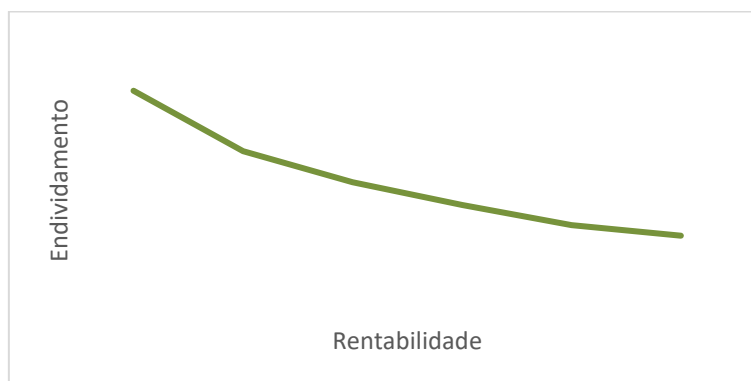
(Fonte: O AUTOR, 2018)

Como é possível perceber o Gráfico 1 é crescente, pois, na medida que a empresa vai aumentando sua liquidez, ela vai deixando sua rentabilidade estável. Como a rentabilidade da empresa está ligada ao risco, uma rentabilidade não muito alta significa que o investimento da empresa não é muito ariscado. A empresa possui alta liquidez, portanto, quando preciso, é fácil do ativo ser transformado em dinheiro, e os investimentos da empresa não são muito ariscados, a saúde financeira da empresa está boa.

O Gráfico 2 revela uma relação decrescente, mostrando a queda no endividamento da empresa, e, como apareceu nos índices de rentabilidade, ela se mantém estável durante os anos. Isso acontece devido ao risco estar associado ao

endividamento, uma empresa que possui alto índice de endividamento apresenta muito mais riscos de fechar ou falir do que uma empresa com baixo endividamento.

Gráfico 2
Endividamento X Rentabilidade

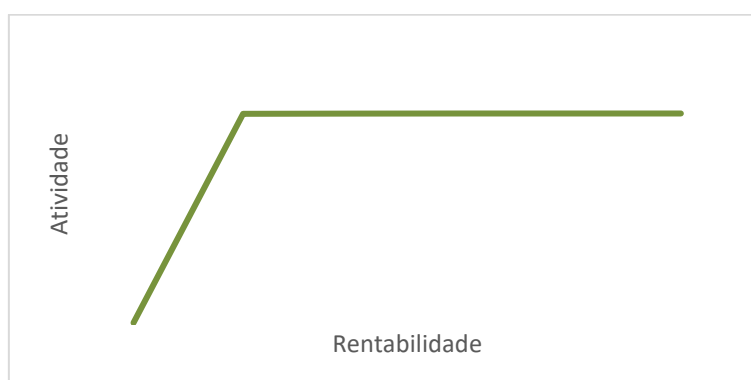


(Fonte: O AUTOR, 2018)

Em 2016 o endividamento é alto, pois é o ano pré-operacional da empresa, ela possui pouco capital próprio e ainda não possui produção. Sendo assim, não há vendas e consequentemente não apresenta lucro. Em 2017, quando ela começa a produzir, essa situação já começa a mudar. Com o crescimento da produção anual, as vendas vão aumentando e, consequentemente, o lucro. Então ela começa a diminuir seu endividamento, a conseguir pagar suas obrigações e passa a depender cada vez menos de capital de terceiros. A estabilidade no nível de rentabilidade da empresa pode estar associada ao menor investimento na produção.

Com os índices de atividade encontramos os prazos médios de dias do processo produtivo, ou seja, o prazo médio de renovação dos estoques, duplicatas a receber e pagamento das compras, quanto menos dias levar esses processos, mais giro de estoque vai ter na empresa.

Gráfico 3
Atividade X Rentabilidade



(Fonte: O AUTOR, 2018)

No início, considerou-se o ano pré-operacional na análise. O Gráfico 3 começa no ponto zero e vai crescendo, pois não há ciclo operacional no ano de 2016. Nos demais anos a empresa apresentou o mesmo ciclo operacional, dessa forma ele é estável. O gráfico é constante e a rentabilidade se mantém estável durante os anos.

3.5.6 Comparação da TIR com a TMA do mercado

A TMA definida para o projeto é de 18%. No projeto, temos uma TIR de 17,7%, valor excelente pois chega muito perto da TMA. É possível ver então que a empresa será muito rentável.

4 CONCLUSÃO

Esse projeto estuda a elaboração e a análise econômico-financeira da implantação de uma fábrica de cosméticos naturais, e, com base nos estudos realizados, o projeto não se demonstra economicamente e financeiramente viável.

A partir do estudo da oferta e demanda, observa-se uma tendência crescente na demanda por cosméticos naturais, dada a conscientização sustentável que está se estabelecendo no país como um todo. A planta industrial será localizada em São Paulo, por ser a cidade com as melhores forças locacionais e com o menor custo de transporte da matéria prima e do produto acabado, além do fácil acesso para a distribuição das mercadorias, visto que será vendido via atacadista. O projeto se propõe a atender a demanda insatisfeita da região sul e sudeste do Brasil. Nessas regiões está concentrada a maior parte da renda nacional, além de possuírem fatores climáticos favoráveis à demanda por creme hidratante corporais.

Foi encontrado uma TIR de 17,7% sobre uma TMA de 18%, significando que a rentabilidade esperada da empresa é muito próxima a TMA. Devido ao risco de implementação de uma empresa do gênero, a TIR encontrada torna-se insuficiente para se assumir o risco. Apesar disso, desde o primeiro ano de produção, a empresa apresentou lucros e esses aumentam anualmente. Mudanças na planta industrial podem melhorar a TIR do projeto, considerando-se que a planta não contempla a capacidade máxima de produção, para um aumento na produção é preciso também ampliar os meios pelos quais o produto poderá ser vendido, estender o tamanho da embalagem e produtos oferecidos, além de campanhas de marketing para os produtos. Dessa forma garantindo um espaço no mercado de cosméticos nacionais.

A empresa possui altos índices de liquidez, no último ano apresentou uma liquidez imediata de 4,95, dispondo um caixa muito elevado. Após 2021, o objetivo da empresa é aproveitar sua alta liquidez e expandir sua produção, produzindo novos produtos na área de cosméticos naturais.

O Endividamento da empresa começa alto, porém diminui rapidamente nos anos seguintes. Em 2019, a empresa apresenta mais capital próprio do que de terceiros em seus recursos totais. O ciclo operacional da empresa está bem distribuído, são recebidas as duplicatas antes de serem feitos os pagamentos aos fornecedores, o que deixa a empresa com uma certa segurança de caixa.

5 BIBLIOGRAFIA

ABIHPEC (Associação Brasileira da Indústria de Higiene Pessoal, Perfumaria e Cosméticos). **Panorama do setor de HPPC**. Disponível em: <<http://docplayer.com.br/5790914-Panorama-do-setor-de-hppc.html>> Acesso em 18/11/2016.

ANVISA. **Guia para Avaliação de Segurança de Produtos Cosméticos**. Disponível em: <http://www.anvisa.gov.br/cosmeticos/guia/guia_cosmeticos_final_2.pdf>. Acesso em 21/11/2016.

ARAÚJO, A.T.F. **Indicadores de rentabilidade: uma análise econômico financeira sobre as demonstrações contábeis da indústria Romia S/A**. Disponível em: <<http://peritocontador.com.br/wp-content/uploads/2015/03/Ant%C3%B4nia-T%C3%A1ssila-Farias-de-Ara%C3%BAjo-Indicadores-de-Rentabilidade.pdf>> Acesso em 05/06/2018

BACIC, M.J. **Orçamento de Caixa**. Disponível em: <https://www3.eco.unicamp.br/neit/images/stories/CTAE_CD2/orcamento_de_caixa.pdf> Acesso em: 29/05/2018

Banco Central do Brasil – METAS PARA INFLAÇÃO. Disponível em <<http://www.bcb.gov.br/Pec/relinf/Normativos.asp>> Acesso em 11/10/2016>

BNDES (Banco Nacional do Desenvolvimento Econômico e Social). Disponível em: <http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/bndes/bndes_pt/index.html>. Acesso em: 17/10/2016.

BNDES (Banco Nacional do Desenvolvimento Econômico e Social). **Potencial de diversificação da indústria química brasileira. Relatório 4 - Cosméticos e higiene pessoal**. Disponível em: <http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/export/sites/default/bndes_pt/Galerias/Arquivos/produtos/download/aep_fep/chamada_publica_FEPprospec0311_Quimicos_Relat4_cosmeticos.pdf> Acesso em 22/11/2016.

Endeavor. **ICE 2015: As Melhores Cidades do País para Empreender**. Disponível em <<https://endeavor.org.br/indice-cidades-empreendedoras-2015/>> Acesso em 17/06/2016

FONSECA, J. W. F. **Análise e Decisão de Investimentos**. 1. ed. São Paulo, 2009.

FONSECA, J. W. F. **Elaboração e análise de Projetos**. 1. ed. São Paulo: Editora Atlas S.A, 2012.

FONSECA, J.W.F. **Notas de aulas da disciplina de Elaboração e análise de Projetos**. Curitiba: Curso de Ciências Econômicas, 2016.

FRICHE, S. C. **Estimação do tamanho ótimo das empresas na indústria manufatureira brasileira.** Disponível em:
<<http://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/bitstream/handle/10438/8136/63080100001.pdf>>
> Acesso em 07/06/2018

IBGE – EDUCAÇÃO E TRABALHO. Disponível em:
<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicaodevida/indicadoresminimos/supme/default_educacao.shtm> Acesso em 20/06/2016

IBGE – POPULAÇÃO. Disponível em:
<<http://www.ibge.gov.br/apps/populacao/projecao/>>. Acesso em 17/05/2016.

IBGE – SÉRIES HISTÓRICAS. Disponível em:
<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/indicadores/precos/inpc_ipca/defaultseriesHist.shtm> Acesso em 19/05/2016

MARION, J. C; RIBEIRO, O. M. **Introdução à contabilidade gerencial.** São Paulo: Saraiva, 2011

OLIVEIRA, C.V.D. **Contabilidade de Custos: um estudo de caso sobre o ponto de equilíbrio de uma empresa do ramo faccionista têxtil.** Disponível em:
<https://monografias.ufrn.br/jspui/bitstream/123456789/3462/3/Contabilidade%20de%20Custos_Monografia_Oliveira.pdf> Acesso em 06/06/2018

OSTERMANN C.L; CARRARO W.B.W.H. **Etapas do orçamento empresarial no planejamento de uma cervejaria artesanal.** Disponível em:
<<https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/148425/001001353.pdf?sequencia=1>> Acesso em 29/05/2018

SEBRAE (Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas). **Como montar uma fábrica de cosméticos ecológicos.** Disponível em:
<<http://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/ideias/como-montar-uma-fabrica-de-cosmeticos-ecologicos,22597a51b9105410VgnVCM1000003b74010aRCRD#naveCapituloTopo>>. Acesso em 19/05/2016.

TÉLES, C.C. **Análise dos Demonstrativos Contábeis Índices de Endividamento.** Disponível em: <http://www.peritocontador.com.br/artigos/colaboradores/Artigo_-_ndices_de_Endividamento.pdf> Acesso em: 10/06/2018

ZOUAIN D.M; FERREIRA C.C; MACEDO M.A.S; SANT'ANNA P.R; LONGO O.C; BARONE F.M. **Gestão de capital de giro: contribuição para as micro e pequenas empresas no Brasil.** Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-76122011000300013&lang=pt> Acesso em: 09/06/2018

6 APÊNDICE

Apêndice 1 – MRP 1
(MRP 1 2017)

MRP I - Planejamento das Necessidades de Materiais																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
Item		Unidade		Quantidade (Unidade)		TA (Dias)		ES (Unidade)		LOTE (Unidade)		DM (Unidades)		FORN		Quantidade a produzir por dia																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
Creme Hidratante		Unidade		7200		0		100		LL		0		I		378,947																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
Manteiga de Karité Orgânica		Kg		0,075		0		1		LL		0		E																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
Óleo de coco		Litro		0,042		0		1		LL		0		E																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
Óleo de amêndoas		Litro		0,042		0		1		LL		0		E																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
Embalagem de Creme hidratante		Unidade		1		0		100		LL		0		E																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
Item		TA		ES		LOTE		DM		FORN		Quant																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Creme Hidratante		1		0		100		LL		0		I		7200																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
NP		6		7		0		0		0		0		0		21		22		23		24		25		26		27		28		29		30																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
NP		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		7200		0		0		0		0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
DM		0		100		100		100		100		100		100		100		100		100		100		100		100		100		100		100		100																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
NL		479		379		379		379		379		379		379		379		379		379		379		379		379		379		379		379		379																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
PL		379		379		379		379		379		379		379		379		379		379		379		379		379		379		379		379		379																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
LO		479		379		379		379		379		379		379		379		379		379		379		379		379		379		379		379		379																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
Item		TA		ES		LOTE		DM		FORN		Quant																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Manteiga de karité Orgânica		0		1		1		1		1		0,075																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		13		14		15		16		17		18		19		20		21		22		23		24		25		26		27		28		29		30																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
NP		36		28		28		28		28		0		0		0		0		0		0		0		0		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28		28	

MRP I - Planejamento das Necessidades de Materiais																										
Item		Unidade		Quantidade (Unidade)		TA (Dias)		ES (Unidade)		LOTE (Unidade)		DM (Unidades)		FORN												
		Unidade		9120		0		100		LL		0		I												
Creme Hidratante		Kg		0,075		0		1		LL		0		E												
Manteiga de Karité Orgânica		Litro		0,042		0		1		LL		0		E												
Óleo de amêndoas		Litro		0,042		0		1		LL		0		E												
Embalagem de Creme hidra		Unidade		1		0		100		LL		0		E												

MPB II - Planejamento dos Recursos da Manufatura - MAQ																																			
Item		h/unidade - Reator		h/unidade - Geladeira		h/unidade - Batedeira Industrial						h/unidade - Batedeira de Creme						h/unidade - Envasadora						h/unidade - Esteira						h/unidade - Seladora					
Creme Hidratante		0,007		0,001		0,0055						0,0023						0,0006						0,0006						0,0017					
Item		Reator																																	
Creme Hidratante		0,0070																																	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30				
NP		0,00	3,35	2,65	2,65	2,65	0,00	0,00	2,65	2,65	2,65	2,65	2,65	0,00	0,00	2,65	2,65	2,65	2,65	2,65	0,00	0,00	2,65	2,65	2,65	2,65	2,65	0,00	0,00	0,00	0,00				
RP																																			
DM																																			
NL		0,00	3,35	2,65	2,65	2,65	0,00	0,00	2,65	2,65	2,65	2,65	2,65	0,00	0,00	2,65	2,65	2,65	2,65	2,65	0,00	0,00	2,65	2,65	2,65	2,65	2,65	0,00	0,00	0,00	0,00				
PL		0,00	3,35	2,65	2,65	2,65	0,00	0,00	2,65	2,65	2,65	2,65	2,65	0,00	0,00	2,65	2,65	2,65	2,65	2,65	0,00	0,00	2,65	2,65	2,65	2,65	2,65	0,00	0,00	0,00	0,00				
LO		0,00	3,35	2,65	2,65	2,65	0,00	0,00	2,65	2,65	2,65	2,65	2,65	0,00	0,00	2,65	2,65	2,65	2,65	2,65	0,00	0,00	2,65	2,65	2,65	2,65	2,65	0,00	0,00	0,00	0,00				
Item		Geladeira																																	
Creme Hidratante		0,0010																																	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30				
NP		0,00	0,48	0,38	0,38	0,38	0,00	0,00	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,00	0,00	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,00	0,00	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,00	0,00	0,00	0,00				
RP																																			
DM																																			
NL		0,00	0,48	0,38	0,38	0,38	0,00	0,00	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,00	0,00	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,00	0,00	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,00	0,00	0,00	0,00				
PL		0,00	0,48	0,38	0,38	0,38	0,00	0,00	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,00	0,00	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,00	0,00	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,00	0,00	0,00	0,00				
LO		0,00	0,48	0,38	0,38	0,38	0,00	0,00	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,00	0,00	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,00	0,00	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,00	0,00	0,00	0,00				
Item		Batedeira Industrial																																	
Creme Hidratante		0,0055																																	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30				
NP		0,00	2,63	2,08	2,08	2,08	0,00	0,00	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08	0,00	0,00	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08	0,00	0,00	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08	0,00	0,00	0,00	0,00				
RP																																			
DM																																			
NL		0,00	2,63	2,08	2,08	2,08	0,00	0,00	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08	0,00	0,00	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08	0,00	0,00	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08	0,00	0,00	0,00	0,00				
PL		0,00	2,63	2,08	2,08	2,08	0,00	0,00	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08	0,00	0,00	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08	0,00	0,00	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08	0,00	0,00	0,00	0,00				
LO		0,00	2,63	2,08	2,08	2,08	0,00	0,00	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08	0,00	0,00	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08	0,00	0,00	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08	0,00	0,00	0,00	0,00				
Item		Batedeira de Creme																																	
Creme Hidratante		0,0023																																	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30				
NP		0,00	1,10	0,87	0,87	0,87	0,00	0,00	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,00	0,00	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,00	0,00	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,00	0,00	0,00	0,00				
RP																																			
DM																																			
NL		0,00	1,10	0,87	0,87	0,87	0,00	0,00	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,00	0,00	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,00	0,00	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,00	0,00	0,00	0,00				
PL		0,00	1,10	0,87	0,87	0,87	0,00	0,00	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,00	0,00	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,00	0,00	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,00	0,00	0,00	0,00				
LO		0,00	1,10	0,87	0,87	0,87	0,00	0,00	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,00	0,00	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,00	0,00	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,00	0,00	0,00	0,00				
Item		Envasadora																																	
Creme Hidratante		0,0006																																	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30				
NP		0,00	0,29	0,23	0,23	0,23	0,00	0,00	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,00	0,00	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,00	0,00	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,00	0,00	0,00	0,00				
RP																																			
DM																																			
NL		0,00	0,29	0,23	0,23	0,23	0,00	0,00	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,00	0,00	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,00	0,00	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,00	0,00	0,00	0,00				
PL		0,00	0,29	0,23	0,23	0,23	0,00	0,00	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,00	0,00	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,00	0,00	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,00	0,00	0,00	0,00				
LO		0,00	0,29	0,23	0,23	0,23	0,00	0,00	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,00	0,00	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,00	0,00	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,00	0,00	0,00	0,00				
Item		Esteira																																	
Creme Hidratante		0,0006																																	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30				
NP		0,00	0,29	0,23	0,23	0,23	0,00	0,00	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,00	0,00	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,00	0,00	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,00	0,00	0,00	0,00				
RP																																			
DM																																			
NL		0,00	0,29	0,23	0,23	0,23	0,00	0,00	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,00	0,00	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,00	0,00	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,00	0,00	0,00	0,00				
PL		0,00	0,29	0,23	0,23	0,23	0,00	0,00	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,00	0,00	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,00	0,00	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,00	0,00	0,00	0,00				
LO		0,00	0,29	0,23	0,23	0,23	0,00	0,00	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,00	0,00	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,00	0,00	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,00	0,00	0,00	0,00				
Item		Seladora																																	
Creme Hidratante		0,0017																																	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30				
NP		0,00	0,81	0,64	0,64	0,64	0,00	0,00	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,00	0,00	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,00	0,00	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,00	0,00	0,00	0,00				
RP																																			
DM																																			
NL		0,00	0,81	0,64	0,64	0,64	0,00	0,00	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,00	0,00	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,00	0,00	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,00	0,00	0,00	0,00				
PL		0,00	0,81	0,64	0,64	0,64	0,00	0,00	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,00	0,00	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,00	0,00	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,00	0,00	0,00	0,00				
LO		0,00	0,81	0,64	0,64	0,64	0,00	0,00	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,00	0,00	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,00	0,00	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,00	0,00	0,00	0,00				

MRP II - Planejamento dos Recursos da Manufatura - MAQ																																			
Item		h/unidade - Reator		h/unidade - Geladeira		h/unidade - Batedeira Industrial		h/unidade - Batedeira de Creme		h/unidade - Envasadora		h/unidade - Esteira		h/unidade - Seladora																					
Creme Hidratante		0,007		0,001		0,0055		0,0023		0,0006		0,0006		0,0017																					
Item		Reator																																	
Creme Hidratante		0,0010																																	
NP		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30				
RP		0,00	3,53	2,83	2,83	2,83	0,00	0,00	2,83	2,83	2,83	2,83	2,83	0,00	0,00	2,83	2,83	2,83	2,83	2,83	0,00	0,00	2,83	2,83	2,83	2,83	2,83	0,00	0,00	0,00	0,00				
DM																																			
NL		0,00	3,53	2,83	2,83	2,83	0,00	0,00	2,83	2,83	2,83	2,83	2,83	0,00	0,00	2,83	2,83	2,83	2,83	2,83	0,00	0,00	2,83	2,83	2,83	2,83	2,83	0,00	0,00	0,00	0,00				
PL		0,00	3,53	2,83	2,83	2,83	0,00	0,00	2,83	2,83	2,83	2,83	2,83	0,00	0,00	2,83	2,83	2,83	2,83	2,83	0,00	0,00	2,83	2,83	2,83	2,83	2,83	0,00	0,00	0,00	0,00				
LO		0,00	3,53	2,83	2,83	2,83	0,00	0,00	2,83	2,83	2,83	2,83	2,83	0,00	0,00	2,83	2,83	2,83	2,83	2,83	0,00	0,00	2,83	2,83	2,83	2,83	2,83	0,00	0,00	0,00	0,00				
Item		Geladeira																																	
Creme Hidratante		0,0010																																	
NP		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30				
RP		0,00	0,50	0,40	0,40	0,40	0,00	0,00	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,00	0,00	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,00	0,00	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,00	0,00	0,00	0,00				
DM																																			
NL		0,00	0,50	0,40	0,40	0,40	0,00	0,00	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,00	0,00	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,00	0,00	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,00	0,00	0,00	0,00				
PL		0,00	0,50	0,40	0,40	0,40	0,00	0,00	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,00	0,00	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,00	0,00	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,00	0,00	0,00	0,00				
LO		0,00	0,50	0,40	0,40	0,40	0,00	0,00	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,00	0,00	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,00	0,00	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,00	0,00	0,00	0,00				
Item		Batedeira Industrial																																	
Creme Hidratante		0,0055																																	
NP		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30				
RP		0,00	2,77	2,22	2,22	2,22	0,00	0,00	2,22	2,22	2,22	2,22	2,22	0,00	0,00	2,22	2,22	2,22	2,22	2,22	0,00	0,00	2,22	2,22	2,22	2,22	2,22	0,00	0,00	0,00	0,00				
DM																																			
NL		0,00	2,77	2,22	2,22	2,22	0,00	0,00	2,22	2,22	2,22	2,22	2,22	0,00	0,00	2,22	2,22	2,22	2,22	2,22	0,00	0,00	2,22	2,22	2,22	2,22	2,22	0,00	0,00	0,00	0,00				
PL		0,00	2,77	2,22	2,22	2,22	0,00	0,00	2,22	2,22	2,22	2,22	2,22	0,00	0,00	2,22	2,22	2,22	2,22	2,22	0,00	0,00	2,22	2,22	2,22	2,22	2,22	0,00	0,00	0,00	0,00				
LO		0,00	2,77	2,22	2,22	2,22	0,00	0,00	2,22	2,22	2,22	2,22	2,22	0,00	0,00	2,22	2,22	2,22	2,22	2,22	0,00	0,00	2,22	2,22	2,22	2,22	2,22	0,00	0,00	0,00	0,00				
Item		Batedeira de Creme																																	
Creme Hidratante		0,0023																																	
NP		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30				
RP		0,00	1,16	0,93	0,93	0,93	0,00	0,00	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,00	0,00	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,00	0,00	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,00	0,00	0,00	0,00				
DM																																			
NL		0,00	1,16	0,93	0,93	0,93	0,00	0,00	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,00	0,00	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,00	0,00	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,00	0,00	0,00	0,00				
PL		0,00	1,16	0,93	0,93	0,93	0,00	0,00	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,00	0,00	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,00	0,00	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,00	0,00	0,00	0,00				
LO		0,00	1,16	0,93	0,93	0,93	0,00	0,00	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,00	0,00	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,00	0,00	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,00	0,00	0,00	0,00				
Item		Envasadora																																	
Creme Hidratante		0,0006																																	
NP		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30				
RP		0,00	0,30	0,24	0,24	0,24	0,00	0,00	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,00	0,00	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,00	0,00	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,00	0,00	0,00	0,00				
DM																																			
NL		0,00	0,30	0,24	0,24	0,24	0,00	0,00	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,00	0,00	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,00	0,00	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,00	0,00	0,00	0,00				
PL		0,00	0,30	0,24	0,24	0,24	0,00	0,00	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,00	0,00	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,00	0,00	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,00	0,00	0,00	0,00				
LO		0,00	0,30	0,24	0,24	0,24	0,00	0,00	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,00	0,00	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,00	0,00	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,00	0,00	0,00	0,00				
Item		Esteira																																	
Creme Hidratante		0,0006																																	
NP		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30				
RP		0,00	0,30	0,24	0,24	0,24	0,00	0,00	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,00	0,00	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,00	0,00	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,00	0,00	0,00	0,00				
DM																																			
NL		0,00	0,30	0,24	0,24	0,24	0,00	0,00	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,00	0,00	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,00	0,00	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,00	0,00	0,00	0,00				
PL		0,00	0,30	0,24	0,24	0,24	0,00	0,00	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,00	0,00	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,00	0,00	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,00	0,00	0,00	0,00				
LO		0,00	0,30	0,24	0,24	0,24	0,00	0,00	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,00	0,00	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,00	0,00	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,00	0,00	0,00	0,00				
Item		Seladora																																	
Creme Hidratante		0,0017																																	
NP		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30				
RP		0,00	0,86	0,69	0,69	0,69	0,00	0,00	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,00	0,00	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,00	0,00	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,00	0,00	0,00	0,00				
DM																																			
NL		0,00	0,86	0,69	0,69	0,69	0,00	0,00	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,00	0,00	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,00	0,00	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,00	0,00	0,00	0,00				
PL		0,00	0,86	0,69	0,69	0,69	0,00	0,00	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,00	0,00	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,00	0,00	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,00	0,00	0,00	0,00				
LO		0,00	0,86	0,69	0,69	0,69	0,00	0,00	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,00	0,00	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,00	0,00	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,00	0,00	0,00	0,00				

MRP II - Planejamento dos Recursos da Manufatura - MOD

Item	h/mod
Creme Hidratante	0,028
Manteiga de Karité Orgânica	0,008
Óleo de coco	0,008
Óleo de amêndoas	0,008
Embalagem de Creme hidratante	0,003

Item	MOD	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Creme Hidratante	0,03																														
NP		0,00	14,12	11,32	11,32	11,32	0,00	0,00	11,32	11,32	11,32	11,32	11,32	0,00	0,00	11,32	11,32	11,32	11,32	11,32	0,00	0,00	11,32	11,32	11,32	11,32	11,32	0,00	0,00	0,00	0,00
RP																															
DM																															
NL		0,00	14,12	11,32	11,32	11,32	0,00	0,00	11,32	11,32	11,32	11,32	11,32	0,00	0,00	11,32	11,32	11,32	11,32	11,32	0,00	0,00	11,32	11,32	11,32	11,32	11,32	0,00	0,00	0,00	0,00
PL		0,00	14,12	11,32	11,32	11,32	0,00	0,00	11,32	11,32	11,32	11,32	11,32	0,00	0,00	11,32	11,32	11,32	11,32	11,32	0,00	0,00	11,32	11,32	11,32	11,32	11,32	0,00	0,00	0,00	0,00
LO		0,00	14,12	11,32	11,32	11,32	0,00	0,00	11,32	11,32	11,32	11,32	11,32	0,00	0,00	11,32	11,32	11,32	11,32	11,32	0,00	0,00	11,32	11,32	11,32	11,32	11,32	0,00	0,00	0,00	0,00
Item	MOD																														
Manteiga de Karité Orgânica	0,01																														
NP		0,00	0,32	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
RP																															
DM																															
NL		0,00	0,32	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
PL		0,00	0,32	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
LO		0,00	0,32	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
Item	MOD																														
Óleo de coco	0,01																														
NP		0,00	0,18	0,14	0,14	0,14	0,00	0,00	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,00	0,00	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,00	0,00	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,00	0,00	0,00	0,00
RP																															
DM																															
NL		0,00	0,18	0,14	0,14	0,14	0,00	0,00	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,00	0,00	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,00	0,00	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,00	0,00	0,00	0,00
PL		0,00	0,18	0,14	0,14	0,14	0,00	0,00	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,00	0,00	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,00	0,00	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,00	0,00	0,00	0,00
LO		0,00	0,18	0,14	0,14	0,14	0,00	0,00	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,00	0,00	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,00	0,00	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,00	0,00	0,00	0,00
Item	MOD																														
Óleo de amêndoas	0,01																														
NP		0,00	0,18	0,14	0,14	0,14	0,00	0,00	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,00	0,00	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,00	0,00	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,00	0,00	0,00	0,00
RP																															
DM																															
NL		0,00	0,18	0,14	0,14	0,14	0,00	0,00	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,00	0,00	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,00	0,00	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,00	0,00	0,00	0,00
PL		0,00	0,18	0,14	0,14	0,14	0,00	0,00	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,00	0,00	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,00	0,00	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,00	0,00	0,00	0,00
LO		0,00	0,18	0,14	0,14	0,14	0,00	0,00	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,00	0,00	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,00	0,00	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,00	0,00	0,00	0,00
Item	MOD																														
Embalagem de Creme hidratante	0,003																														
NP		0,00	1,81	1,21	1,21	1,21	0,00	0,00	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	0,00	0,00	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	0,00	0,00	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	0,00	0,00	0,00	0,00
RP																															
DM																															
NL		0,00	1,81	1,21	1,21	1,21	0,00	0,00	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	0,00	0,00	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	0,00	0,00	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	0,00	0,00	0,00	0,00
PL		0,00	1,81	1,21	1,21	1,21	0,00	0,00	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	0,00	0,00	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	0,00	0,00	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	0,00	0,00	0,00	0,00
LO		0,00	1,81	1,21	1,21	1,21	0,00	0,00	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	0,00	0,00	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	0,00	0,00	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	0,00	0,00	0,00	0,00

(MRP 2 2019)

MPR II - Planejamento dos Recursos da Manufatura - MAQ																																					
Item	h/unidade - Reator	h/unidade - Geladeira	h/unidade - Batedeira Industrial										h/unidade - Batedeira de Creme										h/unidade - Envasadora					h/unidade - Esteira					h/unidade - Seladora				
Creme Hidratante	0,007	0,001	0,0055										0,0023										0,0006					0,0006					0,0017				
Item																																					
Creme Hidratante		0,0070																																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30							
NP	0,00	3,71	3,01	3,01	3,01	0,00	0,00	3,01	3,01	3,01	3,01	3,01	0,00	0,00	3,01	3,01	3,01	3,01	3,01	3,01	0,00	0,00	3,01	3,01	3,01	3,01	3,01	0,00	0,00	0,00	0,00						
RP																																					
DM																																					
NL	0,00	3,71	3,01	3,01	3,01	0,00	0,00	3,01	3,01	3,01	3,01	3,01	0,00	0,00	3,01	3,01	3,01	3,01	3,01	3,01	0,00	0,00	3,01	3,01	3,01	3,01	3,01	0,00	0,00	0,00	0,00						
PL	0,00	3,71	3,01	3,01	3,01	0,00	0,00	3,01	3,01	3,01	3,01	3,01	0,00	0,00	3,01	3,01	3,01	3,01	3,01	3,01	0,00	0,00	3,01	3,01	3,01	3,01	3,01	0,00	0,00	0,00	0,00						
LO	0,00	3,71	3,01	3,01	3,01	0,00	0,00	3,01	3,01	3,01	3,01	3,01	0,00	0,00	3,01	3,01	3,01	3,01	3,01	3,01	0,00	0,00	3,01	3,01	3,01	3,01	3,01	0,00	0,00	0,00	0,00						
Item																																					
Creme Hidratante		0,0010																																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30							
NP	0,00	0,53	0,43	0,43	0,43	0,00	0,00	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,00	0,00	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,00	0,00	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,00	0,00	0,00	0,00						
RP																																					
DM																																					
NL	0,00	0,53	0,43	0,43	0,43	0,00	0,00	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,00	0,00	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,00	0,00	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,00	0,00	0,00	0,00						
PL	0,00	0,53	0,43	0,43	0,43	0,00	0,00	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,00	0,00	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,00	0,00	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,00	0,00	0,00	0,00						
LO	0,00	0,53	0,43	0,43	0,43	0,00	0,00	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,00	0,00	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,00	0,00	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,00	0,00	0,00	0,00						
Item																																					
Creme Hidratante		0,0055																																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30							
NP	0,00	2,31	2,36	2,36	2,36	0,00	0,00	2,36	2,36	2,36	2,36	2,36	0,00	0,00	2,36	2,36	2,36	2,36	2,36	2,36	0,00	0,00	2,36	2,36	2,36	2,36	2,36	0,00	0,00	0,00	0,00						
RP																																					
DM																																					
NL	0,00	2,31	2,36	2,36	2,36	0,00	0,00	2,36	2,36	2,36	2,36	2,36	0,00	0,00	2,36	2,36	2,36	2,36	2,36	2,36	0,00	0,00	2,36	2,36	2,36	2,36	2,36	0,00	0,00	0,00	0,00						
PL	0,00	2,31	2,36	2,36	2,36	0,00	0,00	2,36	2,36	2,36	2,36	2,36	0,00	0,00	2,36	2,36	2,36	2,36	2,36	2,36	0,00	0,00	2,36	2,36	2,36	2,36	2,36	0,00	0,00	0,00	0,00						
LO	0,00	2,31	2,36	2,36	2,36	0,00	0,00	2,36	2,36	2,36	2,36	2,36	0,00	0,00	2,36	2,36	2,36	2,36	2,36	2,36	0,00	0,00	2,36	2,36	2,36	2,36	2,36	0,00	0,00	0,00	0,00						
Item																																					
Creme Hidratante		0,0023																																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30							
NP	0,00	1,22	0,39	0,39	0,39	0,00	0,00	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,00	0,00	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,00	0,00	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,00	0,00	0,00	0,00						
RP																																					
DM																																					
NL	0,00	1,22	0,39	0,39	0,39	0,00	0,00	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,00	0,00	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,00	0,00	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,00	0,00	0,00	0,00						
PL	0,00	1,22	0,39	0,39	0,39	0,00	0,00	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,00	0,00	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,00	0,00	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,00	0,00	0,00	0,00						
LO	0,00	1,22	0,39	0,39	0,39	0,00	0,00	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,00	0,00	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,00	0,00	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,00	0,00	0,00	0,00						
Item																																					
Creme Hidratante		0,0006																																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30							
NP	0,00	0,32	0,26	0,26	0,26	0,00	0,00	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,00	0,00	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,00	0,00	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,00	0,00	0,00	0,00						
RP																																					
DM																																					
NL	0,00	0,32	0,26	0,26	0,26	0,00	0,00	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,00	0,00	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,00	0,00	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,00	0,00	0,00	0,00						
PL	0,00	0,32	0,26	0,26	0,26	0,00	0,00	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,00	0,00	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,00	0,00	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,00	0,00	0,00	0,00						
LO	0,00	0,32	0,26	0,26	0,26	0,00	0,00	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,00	0,00	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,00	0,00	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,00	0,00	0,00	0,00						
Item																																					
Creme Hidratante		0,0006																																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30							
NP	0,00	0,32	0,26	0,26	0,26	0,00	0,00	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,00	0,00	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,00	0,00	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,00	0,00	0,00	0,00						
RP																																					
DM																																					
NL	0,00	0,32	0,26	0,26	0,26	0,00	0,00	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,00	0,00	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,00	0,00	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,00	0,00	0,00	0,00						
PL	0,00	0,32	0,26	0,26	0,26	0,00	0,00	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,00	0,00	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,00	0,00	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,00	0,00	0,00	0,00						
LO	0,00	0,32	0,26	0,26	0,26	0,00	0,00	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,00	0,00	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,00	0,00	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,00	0,00	0,00	0,00						
Item																																					
Creme Hidratante		0,0017																																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30							
NP	0,00	0,30	0,73	0,73	0,73	0,00	0,00	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73	0,00	0,00	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73	0,00	0,00	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73	0,00	0,00	0,00	0,00						
RP																																					
DM																																					
NL	0,00	0,30	0,73	0,73	0,73	0,00	0,00	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73	0,00	0,00	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73	0,00	0,00	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73	0,00	0,00	0,00	0,00						
PL	0,00	0,30	0,73	0,73	0,73	0,00	0,00	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73	0,00	0,00	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73	0,00	0,00	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73	0,00	0,00	0,00	0,00						
LO	0,00	0,30	0,73	0,73	0,73	0,00	0,00	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73	0,00	0,00	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73	0,00	0,00	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73	0,00	0,00	0,00	0,00						

MRP II - Planejamento dos Recursos da Manufatura - MOD

Item	h/mod
Creme Hidratante	0,028
Manteiga de Karité Orgânica	0,008
Óleo de coco	0,008
Óleo de amêndoas	0,008
Embalagem de Creme hidratante	0,003

Item	MOD	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Creme Hidratante	0,028																														
NP		0,00	14,03	12,03	12,03	12,03	0,00	0,00	12,03	12,03	12,03	12,03	12,03	0,00	0,00	12,03	12,03	12,03	12,03	12,03	0,00	0,00	12,03	12,03	12,03	12,03	12,03	0,00	0,00	0,00	0,00
RP																															
DM																															
NL		0,00	14,03	12,03	12,03	12,03	0,00	0,00	12,03	12,03	12,03	12,03	12,03	0,00	0,00	12,03	12,03	12,03	12,03	12,03	0,00	0,00	12,03	12,03	12,03	12,03	12,03	0,00	0,00	0,00	0,00
PL		0,00	14,03	12,03	12,03	12,03	0,00	0,00	12,03	12,03	12,03	12,03	12,03	0,00	0,00	12,03	12,03	12,03	12,03	12,03	0,00	0,00	12,03	12,03	12,03	12,03	12,03	0,00	0,00	0,00	0,00
LO		0,00	14,03	12,03	12,03	12,03	0,00	0,00	12,03	12,03	12,03	12,03	12,03	0,00	0,00	12,03	12,03	12,03	12,03	12,03	0,00	0,00	12,03	12,03	12,03	12,03	12,03	0,00	0,00	0,00	0,00
Manteiga de Karité Orgânica	0,0083																														
NP		0,00	0,34	0,27	0,27	0,27	0,00	0,00	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,00	0,00	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,00	0,00	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,00	0,00	0,00	0,00
RP																															
DM																															
NL		0,00	0,34	0,27	0,27	0,27	0,00	0,00	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,00	0,00	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,00	0,00	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,00	0,00	0,00	0,00
PL		0,00	0,34	0,27	0,27	0,27	0,00	0,00	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,00	0,00	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,00	0,00	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,00	0,00	0,00	0,00
LO		0,00	0,34	0,27	0,27	0,27	0,00	0,00	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,00	0,00	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,00	0,00	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,00	0,00	0,00	0,00
Óleo de coco	0,0083																														
NP		0,00	0,19	0,15	0,15	0,15	0,00	0,00	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,00	0,00	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,00	0,00	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,00	0,00	0,00	0,00
RP																															
DM																															
NL		0,00	0,19	0,15	0,15	0,15	0,00	0,00	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,00	0,00	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,00	0,00	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,00	0,00	0,00	0,00
PL		0,00	0,19	0,15	0,15	0,15	0,00	0,00	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,00	0,00	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,00	0,00	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,00	0,00	0,00	0,00
LO		0,00	0,19	0,15	0,15	0,15	0,00	0,00	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,00	0,00	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,00	0,00	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,00	0,00	0,00	0,00
Óleo de amêndoas	0,0083																														
NP		0,00	0,19	0,15	0,15	0,15	0,00	0,00	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,00	0,00	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,00	0,00	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,00	0,00	0,00	0,00
RP																															
DM																															
NL		0,00	0,19	0,15	0,15	0,15	0,00	0,00	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,00	0,00	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,00	0,00	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,00	0,00	0,00	0,00
PL		0,00	0,19	0,15	0,15	0,15	0,00	0,00	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,00	0,00	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,00	0,00	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,00	0,00	0,00	0,00
LO		0,00	0,19	0,15	0,15	0,15	0,00	0,00	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,00	0,00	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,00	0,00	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,00	0,00	0,00	0,00
Embalagem de Creme hidratante	0,003																														
NP		0,00	1,09	1,29	1,29	1,29	0,00	0,00	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	0,00	0,00	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	0,00	0,00	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	0,00	0,00	0,00	0,00
RP																															
DM																															
NL		0,00	1,09	1,29	1,29	1,29	0,00	0,00	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	0,00	0,00	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	0,00	0,00	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	0,00	0,00	0,00	0,00
PL		0,00	1,09	1,29	1,29	1,29	0,00	0,00	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	0,00	0,00	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	0,00	0,00	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	0,00	0,00	0,00	0,00
LO		0,00	1,09	1,29	1,29	1,29	0,00	0,00	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	0,00	0,00	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	0,00	0,00	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	0,00	0,00	0,00	0,00

(MRP 2 2020)

MRP II - Planejamento dos Recursos da Manufatura - MAQ																															
Item	h/unidade - Reator	h/unidade - Geladeira					h/unidade - Batedeira Industrial					h/unidade - Batedeira de Creme					h/unidade - Envasadora					h/unidade - Esteira					h/unidade - Seladora				
Creme Hidratante	0,007	0,001					0,0055					0,0023					0,0006					0,0006					0,0017				
Item	Reator																														
Creme Hidratante	0,0070																														
NP	0,00	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
RP	0,00	3,88	3,18	3,18	3,18	0,00	0,00	3,18	3,18	3,18	3,18	3,18	0,00	0,00	3,18	3,18	3,18	3,18	3,18	3,18	0,00	0,00	3,18	3,18	3,18	3,18	3,18	0,00	0,00	0,00	0,00
DM																															
NL	0,00	3,88	3,18	3,18	3,18	0,00	0,00	3,18	3,18	3,18	3,18	3,18	0,00	0,00	3,18	3,18	3,18	3,18	3,18	3,18	0,00	0,00	3,18	3,18	3,18	3,18	3,18	0,00	0,00	0,00	0,00
PL	0,00	3,88	3,18	3,18	3,18	0,00	0,00	3,18	3,18	3,18	3,18	3,18	0,00	0,00	3,18	3,18	3,18	3,18	3,18	3,18	0,00	0,00	3,18	3,18	3,18	3,18	3,18	0,00	0,00	0,00	0,00
LO	0,00	3,88	3,18	3,18	3,18	0,00	0,00	3,18	3,18	3,18	3,18	3,18	0,00	0,00	3,18	3,18	3,18	3,18	3,18	3,18	0,00	0,00	3,18	3,18	3,18	3,18	3,18	0,00	0,00	0,00	0,00
Item	Geladeira																														
Creme Hidratante	0,0010																														
NP	0,00	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
RP	0,00	0,55	0,45	0,45	0,45	0,00	0,00	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,00	0,00	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,00	0,00	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,00	0,00	0,00	0,00
DM																															
NL	0,00	0,55	0,45	0,45	0,45	0,00	0,00	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,00	0,00	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,00	0,00	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,00	0,00	0,00	0,00
PL	0,00	0,55	0,45	0,45	0,45	0,00	0,00	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,00	0,00	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,00	0,00	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,00	0,00	0,00	0,00
LO	0,00	0,55	0,45	0,45	0,45	0,00	0,00	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,00	0,00	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,00	0,00	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,00	0,00	0,00	0,00
Item	Batedeira Industrial																														
Creme Hidratante	0,0055																														
NP	0,00	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
RP	0,00	3,05	2,50	2,50	2,50	0,00	0,00	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	0,00	0,00	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	0,00	0,00	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00
DM																															
NL	0,00	3,05	2,50	2,50	2,50	0,00	0,00	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	0,00	0,00	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	0,00	0,00	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00
PL	0,00	3,05	2,50	2,50	2,50	0,00	0,00	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	0,00	0,00	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	0,00	0,00	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00
LO	0,00	3,05	2,50	2,50	2,50	0,00	0,00	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	0,00	0,00	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	0,00	0,00	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00
Item	Batedeira de Creme																														
Creme Hidratante	0,0023																														
NP	0,00	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
RP	0,00	1,28	1,05	1,05	1,05	0,00	0,00	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	0,00	0,00	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	0,00	0,00	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	0,00	0,00	0,00	0,00
DM																															
NL	0,00	1,28	1,05	1,05	1,05	0,00	0,00	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	0,00	0,00	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	0,00	0,00	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	0,00	0,00	0,00	0,00
PL	0,00	1,28	1,05	1,05	1,05	0,00	0,00	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	0,00	0,00	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	0,00	0,00	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	0,00	0,00	0,00	0,00
LO	0,00	1,28	1,05	1,05	1,05	0,00	0,00	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	0,00	0,00	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	0,00	0,00	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	0,00	0,00	0,00	0,00
Item	Envasadora																														
Creme Hidratante	0,0006																														
NP	0,00	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
RP	0,00	0,33	0,27	0,27	0,27	0,00	0,00	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,00	0,00	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,00	0,00	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,00	0,00	0,00	0,00
DM																															
NL	0,00	0,33	0,27	0,27	0,27	0,00	0,00	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,00	0,00	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,00	0,00	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,00	0,00	0,00	0,00
PL	0,00	0,33	0,27	0,27	0,27	0,00	0,00	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,00	0,00	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,00	0,00	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,00	0,00	0,00	0,00
LO	0,00	0,33	0,27	0,27	0,27	0,00	0,00	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,00	0,00	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,00	0,00	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,00	0,00	0,00	0,00
Item	Esteira																														
Creme Hidratante	0,0006																														
NP	0,00	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
RP	0,00	0,33	0,27	0,27	0,27	0,00	0,00	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,00	0,00	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,00	0,00	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,00	0,00	0,00	0,00
DM																															
NL	0,00	0,33	0,27	0,27	0,27	0,00	0,00	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,00	0,00	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,00	0,00	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,00	0,00	0,00	0,00
PL	0,00	0,33	0,27	0,27	0,27	0,00	0,00	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,00	0,00	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,00	0,00	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,00	0,00	0,00	0,00
LO	0,00	0,33	0,27	0,27	0,27	0,00	0,00	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,00	0,00	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,00	0,00	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,00	0,00	0,00	0,00
Item	Seladora																														
Creme Hidratante	0,0017																														
NP	0,00	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
RP	0,00	0,94	0,77	0,77	0,77	0,00	0,00	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,00	0,00	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,00	0,00	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,00	0,00	0,00	0,00
DM																															
NL	0,00	0,94	0,77	0,77	0,77	0,00	0,00	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,00	0,00	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,00	0,00	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,00	0,00	0,00	0,00
PL	0,00	0,94	0,77	0,77	0,77	0,00	0,00	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,00	0,00	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,00	0,00	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,00	0,00	0,00	0,00
LO	0,00	0,94	0,77	0,77	0,77	0,00	0,00	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,00	0,00	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,00	0,00	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,00	0,00	0,00	0,00

MRP II - Planejamento dos Recursos da Manufatura - MOD

Item	h/mod
Creme Hidratante	0,028
Manteiga de Karité Orgânica	0,008
Óleo de coco	0,008
Óleo de amêndoas	0,008
Embalagem de Creme hidratante	0,003

Item	MOD	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Creme Hidratante	0,028																														
NP		0,00	15,53	12,73	12,73	12,73	0,00	0,00	12,73	12,73	12,73	12,73	12,73	0,00	0,00	12,73	12,73	12,73	12,73	12,73	0,00	0,00	12,73	12,73	12,73	12,73	12,73	0,00	0,00	0,00	0,00
RP																															
DM																															
NL		0,00	15,53	12,73	12,73	12,73	0,00	0,00	12,73	12,73	12,73	12,73	12,73	0,00	0,00	12,73	12,73	12,73	12,73	12,73	0,00	0,00	12,73	12,73	12,73	12,73	12,73	0,00	0,00	0,00	0,00
PL		0,00	15,53	12,73	12,73	12,73	0,00	0,00	12,73	12,73	12,73	12,73	12,73	0,00	0,00	12,73	12,73	12,73	12,73	12,73	0,00	0,00	12,73	12,73	12,73	12,73	12,73	0,00	0,00	0,00	0,00
LO		0,00	15,53	12,73	12,73	12,73	0,00	0,00	12,73	12,73	12,73	12,73	12,73	0,00	0,00	12,73	12,73	12,73	12,73	12,73	0,00	0,00	12,73	12,73	12,73	12,73	12,73	0,00	0,00	0,00	0,00
Manteiga de Karité Orgânica	0,0083																														
NP		0,00	0,35	0,28	0,28	0,28	0,00	0,00	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,00	0,00	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,00	0,00	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,00	0,00	0,00	0,00
RP																															
DM																															
NL		0,00	0,35	0,28	0,28	0,28	0,00	0,00	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,00	0,00	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,00	0,00	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,00	0,00	0,00	0,00
PL		0,00	0,35	0,28	0,28	0,28	0,00	0,00	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,00	0,00	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,00	0,00	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,00	0,00	0,00	0,00
LO		0,00	0,35	0,28	0,28	0,28	0,00	0,00	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,00	0,00	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,00	0,00	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,00	0,00	0,00	0,00
Óleo de coco	0,0083																														
NP		0,00	0,20	0,16	0,16	0,16	0,00	0,00	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,00	0,00	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,00	0,00	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,00	0,00	0,00	0,00
RP																															
DM																															
NL		0,00	0,20	0,16	0,16	0,16	0,00	0,00	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,00	0,00	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,00	0,00	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,00	0,00	0,00	0,00
PL		0,00	0,20	0,16	0,16	0,16	0,00	0,00	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,00	0,00	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,00	0,00	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,00	0,00	0,00	0,00
LO		0,00	0,20	0,16	0,16	0,16	0,00	0,00	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,00	0,00	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,00	0,00	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,00	0,00	0,00	0,00
Óleo de amêndoas	0,0083																														
NP		0,00	0,20	0,16	0,16	0,16	0,00	0,00	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,00	0,00	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,00	0,00	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,00	0,00	0,00	0,00
RP																															
DM																															
NL		0,00	0,20	0,16	0,16	0,16	0,00	0,00	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,00	0,00	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,00	0,00	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,00	0,00	0,00	0,00
PL		0,00	0,20	0,16	0,16	0,16	0,00	0,00	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,00	0,00	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,00	0,00	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,00	0,00	0,00	0,00
LO		0,00	0,20	0,16	0,16	0,16	0,00	0,00	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,00	0,00	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,00	0,00	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,00	0,00	0,00	0,00
Embalagem de Creme hidratante	0,003																														
NP		0,00	1,96	1,36	1,36	1,36	0,00	0,00	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	0,00	0,00	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	0,00	0,00	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	0,00	0,00	0,00	0,00
RP																															
DM																															
NL		0,00	1,96	1,36	1,36	1,36	0,00	0,00	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	0,00	0,00	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	0,00	0,00	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	0,00	0,00	0,00	0,00
PL		0,00	1,96	1,36	1,36	1,36	0,00	0,00	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	0,00	0,00	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	0,00	0,00	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	0,00	0,00	0,00	0,00
LO		0,00	1,96	1,36	1,36	1,36	0,00	0,00	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	0,00	0,00	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	0,00	0,00	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	0,00	0,00	0,00	0,00

(MRP 2 2021)

MRP II - Planejamento dos Recursos da Manufatura - MAQ																																			
Item	h/unidade - Reator					h/unidade - Geladeira					h/unidade - Batedeira Industrial					h/unidade - Batedeira de Creme					h/unidade - Envasadora					h/unidade - Esteira					h/unidade - Seladora				
Creme Hidratante	0,007					0,001					0,0055					0,0023					0,0006					0,0006					0,0017				
Item	Reator																																		
Creme Hidratante	0,0070																																		
NP	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30					
RP	0,00	4,06	3,36	3,36	3,36	0,00	0,00	3,36	3,36	3,36	3,36	3,36	0,00	0,00	3,36	3,36	3,36	3,36	3,36	0,00	0,00	3,36	3,36	3,36	3,36	3,36	0,00	0,00	0,00	0,00					
DM																																			
NL	0,00	4,06	3,36	3,36	3,36	0,00	0,00	3,36	3,36	3,36	3,36	3,36	0,00	0,00	3,36	3,36	3,36	3,36	3,36	0,00	0,00	3,36	3,36	3,36	3,36	3,36	0,00	0,00	0,00	0,00					
PL	0,00	4,06	3,36	3,36	3,36	0,00	0,00	3,36	3,36	3,36	3,36	3,36	0,00	0,00	3,36	3,36	3,36	3,36	3,36	0,00	0,00	3,36	3,36	3,36	3,36	3,36	0,00	0,00	0,00	0,00					
LO	0,00	4,06	3,36	3,36	3,36	0,00	0,00	3,36	3,36	3,36	3,36	3,36	0,00	0,00	3,36	3,36	3,36	3,36	3,36	0,00	0,00	3,36	3,36	3,36	3,36	3,36	0,00	0,00	0,00	0,00					
Item	Geladeira																																		
Creme Hidratante	0,0010																																		
NP	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30					
RP	0,00	0,58	0,48	0,48	0,48	0,00	0,00	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,00	0,00	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,00	0,00	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,00	0,00	0,00	0,00					
DM																																			
NL	0,00	0,58	0,48	0,48	0,48	0,00	0,00	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,00	0,00	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,00	0,00	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,00	0,00	0,00	0,00					
PL	0,00	0,58	0,48	0,48	0,48	0,00	0,00	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,00	0,00	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,00	0,00	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,00	0,00	0,00	0,00					
LO	0,00	0,58	0,48	0,48	0,48	0,00	0,00	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,00	0,00	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,00	0,00	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,00	0,00	0,00	0,00					
Item	Batedeira Industrial																																		
Creme Hidratante	0,0055																																		
NP	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30					
RP	0,00	3,19	2,64	2,64	2,64	0,00	0,00	2,64	2,64	2,64	2,64	2,64	0,00	0,00	2,64	2,64	2,64	2,64	2,64	0,00	0,00	2,64	2,64	2,64	2,64	2,64	0,00	0,00	0,00	0,00					
DM																																			
NL	0,00	3,19	2,64	2,64	2,64	0,00	0,00	2,64	2,64	2,64	2,64	2,64	0,00	0,00	2,64	2,64	2,64	2,64	2,64	0,00	0,00	2,64	2,64	2,64	2,64	2,64	0,00	0,00	0,00	0,00					
PL	0,00	3,19	2,64	2,64	2,64	0,00	0,00	2,64	2,64	2,64	2,64	2,64	0,00	0,00	2,64	2,64	2,64	2,64	2,64	0,00	0,00	2,64	2,64	2,64	2,64	2,64	0,00	0,00	0,00	0,00					
LO	0,00	3,19	2,64	2,64	2,64	0,00	0,00	2,64	2,64	2,64	2,64	2,64	0,00	0,00	2,64	2,64	2,64	2,64	2,64	0,00	0,00	2,64	2,64	2,64	2,64	2,64	0,00	0,00	0,00	0,00					
Item	Batedeira de Creme																																		
Creme Hidratante	0,0023																																		
NP	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30					
RP	0,00	1,33	1,10	1,10	1,10	0,00	0,00	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	0,00	0,00	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	0,00	0,00	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	0,00	0,00	0,00	0,00					
DM																																			
NL	0,00	1,33	1,10	1,10	1,10	0,00	0,00	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	0,00	0,00	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	0,00	0,00	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	0,00	0,00	0,00	0,00					
PL	0,00	1,33	1,10	1,10	1,10	0,00	0,00	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	0,00	0,00	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	0,00	0,00	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	0,00	0,00	0,00	0,00					
LO	0,00	1,33	1,10	1,10	1,10	0,00	0,00	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	0,00	0,00	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	0,00	0,00	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	0,00	0,00	0,00	0,00					
Item	Envasadora																																		
Creme Hidratante	0,0006																																		
NP	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30					
RP	0,00	0,35	0,29	0,29	0,29	0,00	0,00	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,00	0,00	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,00	0,00	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,00	0,00	0,00	0,00					
DM																																			
NL	0,00	0,35	0,29	0,29	0,29	0,00	0,00	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,00	0,00	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,00	0,00	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,00	0,00	0,00	0,00					
PL	0,00	0,35	0,29	0,29	0,29	0,00	0,00	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,00	0,00	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,00	0,00	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,00	0,00	0,00	0,00					
LO	0,00	0,35	0,29	0,29	0,29	0,00	0,00	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,00	0,00	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,00	0,00	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,00	0,00	0,00	0,00					
Item	Esteira																																		
Creme Hidratante	0,0006																																		
NP	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30					
RP	0,00	0,35	0,29	0,29	0,29	0,00	0,00	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,00	0,00	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,00	0,00	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,00	0,00	0,00	0,00					
DM																																			
NL	0,00	0,35	0,29	0,29	0,29	0,00	0,00	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,00	0,00	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,00	0,00	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,00	0,00	0,00	0,00					
PL	0,00	0,35	0,29	0,29	0,29	0,00	0,00	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,00	0,00	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,00	0,00	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,00	0,00	0,00	0,00					
LO	0,00	0,35	0,29	0,29	0,29	0,00	0,00	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,00	0,00	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,00	0,00	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,00	0,00	0,00	0,00					
Item	Seladora																																		
Creme Hidratante	0,0017																																		
NP	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30					
RP	0,00	0,39	0,82	0,82	0,82	0,00	0,00	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,00	0,00	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,00	0,00	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,00	0,00	0,00	0,00					
DM																																			
NL	0,00	0,39	0,82	0,82	0,82	0,00	0,00	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,00	0,00	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,00	0,00	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,00	0,00	0,00	0,00					
PL	0,00	0,39	0,82	0,82	0,82	0,00	0,00	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,00	0,00	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,00	0,00	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,00	0,00	0,00	0,00					
LO	0,00	0,39	0,82	0,82	0,82	0,00	0,00	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,00	0,00	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,00	0,00	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,00	0,00	0,00	0,00					

MRP II - Planejamento dos Recursos da Manufatura - MOD

Item	h/mod
Creme Hidratante	0,028
Manteiga de Karité Orgânica	0,008
Óleo de coco	0,008
Óleo de amêndoas	0,008
Embalagem de Creme hidratante	0,003

Item	MOD	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Creme Hidratante	0,028																														
NP		0,00	16,24	13,44	13,44	13,44	0,00	0,00	13,44	13,44	13,44	13,44	0,00	0,00	13,44	13,44	13,44	13,44	13,44	13,44	0,00	0,00	13,44	13,44	13,44	13,44	13,44	0,00	0,00	0,00	0,00
RP																															
DM																															
HL		0,00	16,24	13,44	13,44	13,44	0,00	0,00	13,44	13,44	13,44	13,44	0,00	0,00	13,44	13,44	13,44	13,44	13,44	13,44	0,00	0,00	13,44	13,44	13,44	13,44	13,44	0,00	0,00	0,00	0,00
PL		0,00	16,24	13,44	13,44	13,44	0,00	0,00	13,44	13,44	13,44	13,44	0,00	0,00	13,44	13,44	13,44	13,44	13,44	13,44	0,00	0,00	13,44	13,44	13,44	13,44	13,44	0,00	0,00	0,00	0,00
LO		0,00	16,24	13,44	13,44	13,44	0,00	0,00	13,44	13,44	13,44	13,44	0,00	0,00	13,44	13,44	13,44	13,44	13,44	13,44	0,00	0,00	13,44	13,44	13,44	13,44	13,44	0,00	0,00	0,00	0,00
Manteiga de Karité Orgânica	0,00822																														
NP		0,00	0,37	0,30	0,30	0,30	0,00	0,00	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,00	0,00	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,00	0,00	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,00	0,00	0,00	0,00
RP																															
DM																															
HL		0,00	0,37	0,30	0,30	0,30	0,00	0,00	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,00	0,00	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,00	0,00	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,00	0,00	0,00	0,00
PL		0,00	0,37	0,30	0,30	0,30	0,00	0,00	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,00	0,00	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,00	0,00	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,00	0,00	0,00	0,00
LO		0,00	0,37	0,30	0,30	0,30	0,00	0,00	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,00	0,00	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,00	0,00	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,00	0,00	0,00	0,00
Óleo de coco	0,00822																														
NP		0,00	0,21	0,17	0,17	0,17	0,00	0,00	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,00	0,00	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,00	0,00	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,00	0,00	0,00	0,00
RP																															
DM																															
HL		0,00	0,21	0,17	0,17	0,17	0,00	0,00	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,00	0,00	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,00	0,00	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,00	0,00	0,00	0,00
PL		0,00	0,21	0,17	0,17	0,17	0,00	0,00	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,00	0,00	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,00	0,00	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,00	0,00	0,00	0,00
LO		0,00	0,21	0,17	0,17	0,17	0,00	0,00	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,00	0,00	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,00	0,00	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,00	0,00	0,00	0,00
Óleo de amêndoas	0,00822																														
NP		0,00	0,21	0,17	0,17	0,17	0,00	0,00	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,00	0,00	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,00	0,00	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,00	0,00	0,00	0,00
RP																															
DM																															
HL		0,00	0,21	0,17	0,17	0,17	0,00	0,00	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,00	0,00	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,00	0,00	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,00	0,00	0,00	0,00
PL		0,00	0,21	0,17	0,17	0,17	0,00	0,00	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,00	0,00	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,00	0,00	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,00	0,00	0,00	0,00
LO		0,00	0,21	0,17	0,17	0,17	0,00	0,00	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,00	0,00	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,00	0,00	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,00	0,00	0,00	0,00
Embalagem de Creme hidratante	0,003																														
NP		0,00	2,04	1,44	1,44	1,44	0,00	0,00	1,44	1,44	1,44	1,44	1,44	0,00	0,00	1,44	1,44	1,44	1,44	1,44	1,44	0,00	0,00	1,44	1,44	1,44	1,44	1,44	0,00	0,00	0,00
RP																															
DM																															
HL		0,00	2,04	1,44	1,44	1,44	0,00	0,00	1,44	1,44	1,44	1,44	1,44	0,00	0,00	1,44	1,44	1,44	1,44	1,44	1,44	0,00	0,00	1,44	1,44	1,44	1,44	1,44	0,00	0,00	0,00
PL		0,00	2,04	1,44	1,44	1,44	0,00	0,00	1,44	1,44	1,44	1,44	1,44	0,00	0,00	1,44	1,44	1,44	1,44	1,44	1,44	0,00	0,00	1,44	1,44	1,44	1,44	1,44	0,00	0,00	0,00
LO		0,00	2,04	1,44	1,44	1,44	0,00	0,00	1,44	1,44	1,44	1,44	1,44	0,00	0,00	1,44	1,44	1,44	1,44	1,44	1,44	0,00	0,00	1,44	1,44	1,44	1,44	1,44	0,00	0,00	0,00

Apêndice 3 - (CRP)

(CRP 2017)

RESUMO MAP II																																		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30				
TOTAL MAQ	0	9	7	7	7	0	0	7	7	7	7	7	0	0	7	7	7	7	7	0	0	7	7	7	7	7	0	0	0	0				
TOTAL MOD	0	16	12	12	12	0	0	12	12	12	12	12	0	0	12	12	12	12	12	0	0	12	12	12	12	12	0	0	0	0				
Planejamento das Necessidades da Capacidade - CRP																																		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30				
Disponibilidades																																		
Horas de trabalho		8	8	8	8	8			8	8	8	8			8	8	8	8	8			8	8	8	8	8			8	8				
Control de Curtar - MOD																																		
Turno	1	1	1	1	1	1			1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1		1	1				
Eficiência	85%	85%	85%	85%	85%			85%	85%	85%	85%	85%			85%	85%	85%	85%	85%			85%	85%	85%	85%	85%			85%	85%				
Quantidade	3	3	3	3	3			3	3	3	3	3			3	3	3	3	3			3	3	3	3	3			3	3				
Horas extras																																		
MOD	0	2	0	0	0			0	0	0	0	0			0	0	0	0	0			0	0	0	0	0			0	0				
Control de Curtar - MAQ																																		
Reator																																		
Turno	1	1	1	1	1	1			1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1		1	1				
Eficiência	80%	80%	80%	80%	80%			80%	80%	80%	80%	80%			80%	80%	80%	80%	80%			80%	80%	80%	80%	80%			80%	80%				
Quantidade	1	1	1	1	1	1			1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1		1	1				
Horas extras																																		
Geladeira																																		
Turno	1	1	1	1	1	1			1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1		1	1				
Eficiência	80%	80%	80%	80%	80%			80%	80%	80%	80%	80%			80%	80%	80%	80%	80%			80%	80%	80%	80%	80%			80%	80%				
Quantidade	1	1	1	1	1	1			1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1		1	1				
Horas extras																																		
Batedeira Industrial																																		
Turno	1	1	1	1	1	1			1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1		1	1				
Eficiência	80%	80%	80%	80%	80%			80%	80%	80%	80%	80%			80%	80%	80%	80%	80%			80%	80%	80%	80%	80%			80%	80%				
Quantidade	2	2	2	2	2	2			2	2	2	2	2		2	2	2	2	2	2		2	2	2	2	2	2		2	2				
Horas extras																																		
Batedeira Creme																																		
Turno	1	1	1	1	1	1			1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1		1	1				
Eficiência	80%	80%	80%	80%	80%			80%	80%	80%	80%	80%			80%	80%	80%	80%	80%			80%	80%	80%	80%	80%			80%	80%				
Quantidade	1	1	1	1	1	1			1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1		1	1				
Horas extras																																		
Envasadora																																		
Turno	1	1	1	1	1	1			1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1		1	1				
Eficiência	80%	80%	80%	80%	80%			80%	80%	80%	80%	80%			80%	80%	80%	80%	80%			80%	80%	80%	80%	80%			80%	80%				
Quantidade	1	1	1	1	1	1			1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1		1	1				
Horas extras																																		
Esteira																																		
Turno	1	1	1	1	1	1			1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1		1	1				
Eficiência	80%	80%	80%	80%	80%			80%	80%	80%	80%	80%			80%	80%	80%	80%	80%			80%	80%	80%	80%	80%			80%	80%				
Quantidade	1	1	1	1	1	1			1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1		1	1				
Horas extras																																		
Seladora																																		
Turno	1	1	1	1	1	1			1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1		1	1				
Eficiência	80%	80%	80%	80%	80%			80%	80%	80%	80%	80%			80%	80%	80%	80%	80%			80%	80%	80%	80%	80%			80%	80%				
Quantidade	1	1	1	1	1	1			1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1		1	1				
Horas extras																																		
TOTAIS																																		
MAQ GERAL	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2			51,2	51,2	51,2	51,2	51,2			51,2	51,2	51,2	51,2	51,2			51,2	51,2	51,2	51,2	51,2			51,2	51,2				
MOD	20,4	25,5	20,4	20,4	20,4			20,4	20,4	20,4	20,4	20,4			20,4	20,4	20,4	20,4	20,4			20,4	20,4	20,4	20,4	20,4			20,4	20,4				

Relação necessidade/Disponível																														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
MOD		0,62	0,60	0,60	0,60			0,60	0,60	0,60	0,60	0,60			0,60	0,60	0,60	0,60	0,60			0,60	0,60	0,60	0,60	0,60			0,00	0,00
MAQ GERAL		0,17	0,14	0,14	0,14			0,14	0,14	0,14	0,14	0,14			0,14	0,14	0,14	0,14	0,14			0,14	0,14	0,14	0,14	0,14			0,00	0,00
Reator Emulsificador		0,52	0,41	0,41	0,41			0,41	0,41	0,41	0,41	0,41			0,41	0,41	0,41	0,41	0,41			0,41	0,41	0,41	0,41	0,41			0,00	0,00
Geladeira		0,07	0,06	0,06	0,06			0,06	0,06	0,06	0,06	0,06			0,06	0,06	0,06	0,06	0,06			0,06	0,06	0,06	0,06	0,06			0,00	0,00
Batedeira Industrial		0,21	0,16	0,16	0,16			0,16	0,16	0,16	0,16	0,16			0,16	0,16	0,16	0,16	0,16			0,16	0,16	0,16	0,16	0,16			0,00	0,00
Batedeira de Creme		0,17	0,14	0,14	0,14			0,14	0,14	0,14	0,14	0,14			0,14	0,14	0,14	0,14	0,14			0,14	0,14	0,14	0,14	0,14			0,00	0,00
Envasadora		0,04	0,04	0,04	0,04			0,04	0,04	0,04	0,04	0,04			0,04	0,04	0,04	0,04	0,04			0,04	0,04	0,04	0,04	0,04			0,00	0,00
Esteira		0,04	0,04	0,04	0,04			0,04	0,04	0,04	0,04	0,04			0,04	0,04	0,04	0,04	0,04			0,04	0,04	0,04	0,04	0,04			0,00	0,00
Seladora		0,13	0,10	0,10	0,10			0,10	0,10	0,10	0,10	0,10			0,10	0,10	0,10	0,10	0,10			0,10	0,10	0,10	0,10	0,10			0,00	0,00

(CRP 2018)

RESUMO MAP II																															
TOTAL MAQ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
TOTAL MOD	0	17	13	13	13	0	0	13	13	13	13	13	0	0	13	13	13	13	13	0	0	0	13	13	13	13	13	0	0	0	0
Planejamento da Necessidade de Capacidade - CRP																															
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Disponibilidade																															
Horar de trabalho																															
Control de Curtar - MOD																															
Turno																															
Eficiência																															
Quantidade																															
Horar extra																															
MOD																															
Control de Curtar - MAQ																															
Reator																															
Turno																															
Eficiência																															
Quantidade																															
Horar extra																															
Geladeira																															
Turno																															
Eficiência																															
Quantidade																															
Horar extra																															
Batedeira Industrial																															
Turno																															
Eficiência																															
Quantidade																															
Horar extra																															
Batedeira Creme																															
Turno																															
Eficiência																															
Quantidade																															
Horar extra																															
Envasadora																															
Turno																															
Eficiência																															
Quantidade																															
Horar extra																															
Esteira																															
Turno																															
Eficiência																															
Quantidade																															
Horar extra																															
Seladora																															
Turno																															
Eficiência																															
Quantidade																															
Horar extra																															
TOTAIS																															
MAQ GERAL																															
MOD																															
Relação necessidade/Disponível																															
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
MOD		0,65	0,64	0,64	0,64			0,64	0,64	0,64	0,64	0,64			0,64	0,64	0,64	0,64	0,64			0,64	0,64	0,64	0,64	0,64			0,00	0,00	
MAQ GERAL		0,18	0,15	0,15	0,15			0,15	0,15	0,15	0,15	0,15			0,15	0,15	0,15	0,15	0,15			0,15	0,15	0,15	0,15	0,15			0,00	0,00	
Reator Emulsificador		0,55	0,44	0,44	0,44			0,44	0,44	0,44	0,44	0,44			0,44	0,44	0,44	0,44	0,44			0,44	0,44	0,44	0,44	0,44			0,00	0,00	
Geladeira		0,08	0,06	0,06	0,06			0,06	0,06	0,06	0,06	0,06			0,06	0,06	0,06	0,06	0,06			0,06	0,06	0,06	0,06	0,06			0,00	0,00	
Batedeira Industrial		0,22	0,17	0,17	0,17			0,17	0,17	0,17	0,17	0,17			0,17	0,17	0,17	0,17	0,17			0,17	0,17	0,17	0,17	0,17			0,00	0,00	
Batedeira de Creme		0,18	0,15	0,15	0,15			0,15	0,15	0,15	0,15	0,15			0,15	0,15	0,15	0,15	0,15			0,15	0,15	0,15	0,15	0,15			0,00	0,00	
Envasadora		0,05	0,04	0,04	0,04			0,04	0,04	0,04	0,04	0,04			0,04	0,04	0,04	0,04	0,04			0,04	0,04	0,04	0,04	0,04			0,00	0,00	
Esteira		0,05	0,04	0,04	0,04			0,04	0,04	0,04	0,04	0,04			0,04	0,04	0,04	0,04	0,04			0,04	0,04	0,04	0,04	0,04			0,00	0,00	
Seladora		0,13	0,11	0,11	0,11			0,11	0,11	0,11	0,11	0,11			0,11	0,11	0,11	0,11	0,11			0,11	0,11	0,11	0,11	0,11			0,00	0,00	

(CRP 2019)

RESUMO MRP II																																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		
TOTAL MAQ	0	10	8	8	8	0	0	8	8	8	8	8	0	0	8	8	8	8	8	0	0	8	8	8	8	8	0	0	0	0		
TOTAL MOD	0	17	14	14	14	0	0	14	14	14	14	14	0	0	14	14	14	14	14	0	0	14	14	14	14	14	0	0	0	0		
Planejamento das Necessidades de Capacidade - CRP																																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		
Disponibilidades																																
Horas de trabalho		8	8	8	8	8			8	8	8	8	8			8	8	8	8	8			8	8	8	8			8			
Control de Capacidade - MOD																																
Turno	1	1	1	1	1				1	1	1	1	1			1	1	1	1	1			1	1	1	1			1			
Eficiência	85%	85%	85%	85%	85%				85%	85%	85%	85%	85%			85%	85%	85%	85%	85%			85%	85%	85%	85%			85%	85%		
Quantidade	3	3	3	3	3				3	3	3	3	3			3	3	3	3	3			3	3	3	3			3	3		
Horas extras																																
MOD	0	2	0	0	0	0			0	0	0	0	0			0	0	0	0	0			0	0	0	0			0	0		
Control de Capacidade - MAQ																																
Reator																																
Turno	1	1	1	1	1				1	1	1	1	1			1	1	1	1	1			1	1	1	1			1	1		
Eficiência	80%	80%	80%	80%	80%				80%	80%	80%	80%	80%			80%	80%	80%	80%	80%			80%	80%	80%	80%			80%	80%		
Quantidade	1	1	1	1	1				1	1	1	1	1			1	1	1	1	1			1	1	1	1			1	1		
Horas extras																																
Geladeira																																
Turno	1	1	1	1	1				1	1	1	1	1			1	1	1	1	1			1	1	1	1			1	1		
Eficiência	80%	80%	80%	80%	80%				80%	80%	80%	80%	80%			80%	80%	80%	80%	80%			80%	80%	80%	80%			80%	80%		
Quantidade	1	1	1	1	1				1	1	1	1	1			1	1	1	1	1			1	1	1	1			1	1		
Horas extras																																
Batedeira Industrial																																
Turno	1	1	1	1	1				1	1	1	1	1			1	1	1	1	1			1	1	1	1			1	1		
Eficiência	80%	80%	80%	80%	80%				80%	80%	80%	80%	80%			80%	80%	80%	80%	80%			80%	80%	80%	80%			80%	80%		
Quantidade	2	2	2	2	2				2	2	2	2	2			2	2	2	2	2			2	2	2	2			2	2		
Horas extras																																
Batedeira Creme																																
Turno	1	1	1	1	1				1	1	1	1	1			1	1	1	1	1			1	1	1	1			1	1		
Eficiência	80%	80%	80%	80%	80%				80%	80%	80%	80%	80%			80%	80%	80%	80%	80%			80%	80%	80%	80%			80%	80%		
Quantidade	1	1	1	1	1				1	1	1	1	1			1	1	1	1	1			1	1	1	1			1	1		
Horas extras																																
Envasadora																																
Turno	1	1	1	1	1				1	1	1	1	1			1	1	1	1	1			1	1	1	1			1	1		
Eficiência	80%	80%	80%	80%	80%				80%	80%	80%	80%	80%			80%	80%	80%	80%	80%			80%	80%	80%	80%			80%	80%		
Quantidade	1	1	1	1	1				1	1	1	1	1			1	1	1	1	1			1	1	1	1			1	1		
Horas extras																																
Esteira																																
Turno	1	1	1	1	1				1	1	1	1	1			1	1	1	1	1			1	1	1	1			1	1		
Eficiência	80%	80%	80%	80%	80%				80%	80%	80%	80%	80%			80%	80%	80%	80%	80%			80%	80%	80%	80%			80%	80%		
Quantidade	1	1	1	1	1				1	1	1	1	1			1	1	1	1	1			1	1	1	1			1	1		
Horas extras																																
Seladora																																
Turno	1	1	1	1	1				1	1	1	1	1			1	1	1	1	1			1	1	1	1			1	1		
Eficiência	80%	80%	80%	80%	80%				80%	80%	80%	80%	80%			80%	80%	80%	80%	80%			80%	80%	80%	80%			80%	80%		
Quantidade	1	1	1	1	1				1	1	1	1	1			1	1	1	1	1			1	1	1	1			1	1		
Horas extras																																
TOTAIS																																
MAQ GERAL	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2				51,2	51,2	51,2	51,2	51,2			51,2	51,2	51,2	51,2	51,2			51,2	51,2	51,2	51,2			51,2	51,2		
MOD	20,4	25,5	20,4	20,4	20,4				20,4	20,4	20,4	20,4	20,4			20,4	20,4	20,4	20,4	20,4			20,4	20,4	20,4	20,4			20,4	20,4		
Relação necessidade/Disponível																																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		
MOD	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68			0,68	0,68	0,68	0,68	0,68			0,68	0,68	0,68	0,68	0,68			0,68	0,68	0,68	0,68	0,68			0,00	0,00		
MAQ GERAL	0,19	0,16	0,16	0,16	0,16			0,16	0,16	0,16	0,16	0,16			0,16	0,16	0,16	0,16	0,16			0,16	0,16	0,16	0,16	0,16			0,00	0,00		
Reator Emulsificador	0,58	0,47	0,47	0,47	0,47			0,47	0,47	0,47	0,47	0,47			0,47	0,47	0,47	0,47	0,47			0,47	0,47	0,47	0,47	0,47			0,00	0,00		
Geladeira	0,08	0,07	0,07	0,07	0,07			0,07	0,07	0,07	0,07	0,07			0,07	0,07	0,07	0,07	0,07			0,07	0,07	0,07	0,07	0,07			0,00	0,00		
Batedeira Industrial	0,23	0,18	0,18	0,18	0,18			0,18	0,18	0,18	0,18	0,18			0,18	0,18	0,18	0,18	0,18			0,18	0,18	0,18	0,18	0,18			0,00	0,00		
Batedeira de Creme	0,19	0,15	0,15	0,15	0,15			0,15	0,15	0,15	0,15	0,15			0,15	0,15	0,15	0,15	0,15			0,15	0,15	0,15	0,15	0,15			0,00	0,00		
Envasadora	0,05	0,04	0,04	0,04	0,04			0,04	0,04	0,04	0,04	0,04			0,04	0,04	0,04	0,04	0,04			0,04	0,04	0,04	0,04	0,04			0,00	0,00		
Esteira	0,05	0,04	0,04	0,04	0,04			0,04	0,04	0,04	0,04	0,04			0,04	0,04	0,04	0,04	0,04			0,04	0,04	0,04	0,04	0,04			0,00	0,00		
Seladora	0,14	0,11	0,11	0,11	0,11			0,11	0,11	0,11	0,11	0,11			0,11	0,11	0,11	0,11	0,11			0,11	0,11	0,11	0,11	0,11			0,00	0,00		

(CRP 2020)

RESUMO MRP II																																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		
TOTAL MAQ	0	10	9	9	9	0	0	9	9	9	9	9	0	0	9	9	9	9	9	0	0	9	9	9	9	9	0	0	0	0	0	
TOTAL MOD	0	18	15	15	15	0	0	15	15	15	15	15	0	0	15	15	15	15	15	0	0	15	15	15	15	15	0	0	0	0	0	
Planejamento das Necessidades de Capacidade - CRP																																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		
Disponibilidade																																
Horas de trabalho																																
Control de Curtar - MOD																																
Turno	1	1	1	1	1			1	1	1	1	1			1	1	1	1	1			1	1	1	1	1			1	1		
Eficiência	85%	85%	85%	85%	85%			85%	85%	85%	85%	85%			85%	85%	85%	85%	85%			85%	85%	85%	85%	85%			85%	85%		
Quantidade	3	3	3	3	3			3	3	3	3	3			3	3	3	3	3			3	3	3	3	3			3	3		
Horas extras																																
MOD	0	2	0	0	0			0	0	0	0	0			0	0	0	0	0			0	0	0	0	0			0	0		
Control de Curtar - MAQ																																
Reator																																
Turno	1	1	1	1	1			1	1	1	1	1			1	1	1	1	1			1	1	1	1	1			1	1		
Eficiência	80%	80%	80%	80%	80%			80%	80%	80%	80%	80%			80%	80%	80%	80%	80%			80%	80%	80%	80%	80%			80%	80%		
Quantidade	1	1	1	1	1			1	1	1	1	1			1	1	1	1	1			1	1	1	1	1			1	1		
Horas extras																																
Geladeira																																
Turno	1	1	1	1	1			1	1	1	1	1			1	1	1	1	1			1	1	1	1	1			1	1		
Eficiência	80%	80%	80%	80%	80%			80%	80%	80%	80%	80%			80%	80%	80%	80%	80%			80%	80%	80%	80%	80%			80%	80%		
Quantidade	1	1	1	1	1			1	1	1	1	1			1	1	1	1	1			1	1	1	1	1			1	1		
Horas extras																																
Batedeira Industrial																																
Turno	1	1	1	1	1			1	1	1	1	1			1	1	1	1	1			1	1	1	1	1			1	1		
Eficiência	80%	80%	80%	80%	80%			80%	80%	80%	80%	80%			80%	80%	80%	80%	80%			80%	80%	80%	80%	80%			80%	80%		
Quantidade	2	2	2	2	2			2	2	2	2	2			2	2	2	2	2			2	2	2	2	2			2	2		
Horas extras																																
Batedeira Creme																																
Turno	1	1	1	1	1			1	1	1	1	1			1	1	1	1	1			1	1	1	1	1			1	1		
Eficiência	80%	80%	80%	80%	80%			80%	80%	80%	80%	80%			80%	80%	80%	80%	80%			80%	80%	80%	80%	80%			80%	80%		
Quantidade	1	1	1	1	1			1	1	1	1	1			1	1	1	1	1			1	1	1	1	1			1	1		
Horas extras																																
Envasadora																																
Turno	1	1	1	1	1			1	1	1	1	1			1	1	1	1	1			1	1	1	1	1			1	1		
Eficiência	80%	80%	80%	80%	80%			80%	80%	80%	80%	80%			80%	80%	80%	80%	80%			80%	80%	80%	80%	80%			80%	80%		
Quantidade	1	1	1	1	1			1	1	1	1	1			1	1	1	1	1			1	1	1	1	1			1	1		
Horas extras																																
Esteira																																
Turno	1	1	1	1	1			1	1	1	1	1			1	1	1	1	1			1	1	1	1	1			1	1		
Eficiência	80%	80%	80%	80%	80%			80%	80%	80%	80%	80%			80%	80%	80%	80%	80%			80%	80%	80%	80%	80%			80%	80%		
Quantidade	1	1	1	1	1			1	1	1	1	1			1	1	1	1	1			1	1	1	1	1			1	1		
Horas extras																																
Seladora																																
Turno	1	1	1	1	1			1	1	1	1	1			1	1	1	1	1			1	1	1	1	1			1	1		
Eficiência	80%	80%	80%	80%	80%			80%	80%	80%	80%	80%			80%	80%	80%	80%	80%			80%	80%	80%	80%	80%			80%	80%		
Quantidade	1	1	1	1	1			1	1	1	1	1			1	1	1	1	1			1	1	1	1	1			1	1		
Horas extras																																
TOTAIS																																
MAQ GERAL	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2			51,2	51,2	51,2	51,2	51,2			51,2	51,2	51,2	51,2	51,2			51,2	51,2	51,2	51,2	51,2			51,2	51,2		
MOD		20,4	25,5	20,4	20,4	20,4		20,4	20,4	20,4	20,4	20,4			20,4	20,4	20,4	20,4	20,4			20,4	20,4	20,4	20,4	20,4			20,4	20,4		
Relação necessidade/Disponível																																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		
MOD		0,72	0,72	0,72	0,72			0,72	0,72	0,72	0,72	0,72			0,72	0,72	0,72	0,72	0,72			0,72	0,72	0,72	0,72	0,72			0,00	0,00		
MAQ GERAL		0,20	0,17	0,17	0,17			0,17	0,17	0,17	0,17	0,17			0,17	0,17	0,17	0,17	0,17			0,17	0,17	0,17	0,17	0,17			0,00	0,00		
Reator Emulsificador		0,61	0,50	0,50	0,50			0,50	0,50	0,50	0,50	0,50			0,50	0,50	0,50	0,50	0,50			0,50	0,50	0,50	0,50	0,50			0,00	0,00		
Geladeira		0,09	0,07	0,07	0,07			0,07	0,07	0,07	0,07	0,07			0,07	0,07	0,07	0,07	0,07			0,07	0,07	0,07	0,07	0,07			0,00	0,00		
Batedeira Industrial		0,24	0,20	0,20	0,20			0,20	0,20	0,20	0,20	0,20			0,20	0,20	0,20	0,20	0,20			0,20	0,20	0,20	0,20	0,20			0,00	0,00		
Batedeira de Creme		0,20	0,16	0,16	0,16			0,16	0,16	0,16	0,16	0,16			0,16	0,16	0,16	0,16	0,16			0,16	0,16	0,16	0,16	0,16			0,00	0,00		
Envasadora		0,05	0,04	0,04	0,04			0,04	0,04	0,04	0,04	0,04			0,04	0,04	0,04	0,04	0,04			0,04	0,04	0,04	0,04	0,04			0,00	0,00		
Esteira		0,05	0,04	0,04	0,04			0,04	0,04	0,04	0,04	0,04			0,04	0,04	0,04	0,04	0,04			0,04	0,04	0,04	0,04	0,04			0,00	0,00		
Seladora		0,15	0,12	0,12	0,12			0,12	0,12	0,12	0,12	0,12			0,12	0,12	0,12	0,12	0,12			0,12	0,12	0,12	0,12	0,12			0,00	0,00		

(CRP 2021)

RESUMO MRP II																																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		
TOTAL MAQ	0	11	9	9	0	0	0	9	9	9	9	9	0	0	0	9	9	9	9	0	0	9	9	9	9	9	0	0	0	0		
TOTAL MOD	0	19	16	16	16	0	0	16	16	16	16	16	0	0	0	16	16	16	16	0	0	16	16	16	16	16	0	0	0	0		
Planejamento das Necessidades de Capacidade - CRP																																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		
Disponibilidade																																
Horário de Trabalho																																
Control de Curtor - MOD																																
Turno		1	1	1	1	1			1	1	1	1	1			1	1	1	1	1			1	1	1	1	1		1	1		
Eficiência	85%	85%	85%	85%	85%	85%			85%	85%	85%	85%	85%			85%	85%	85%	85%	85%			85%	85%	85%	85%	85%		85%	85%		
Quantidade	3	3	3	3	3	3			3	3	3	3	3			3	3	3	3	3			3	3	3	3	3		3	3		
Horas extras																																
MOD	0	2	0	0	0	0			0	0	0	0	0			0	0	0	0	0			0	0	0	0	0		0	0		
Control de Curtor - MAQ																																
Reator																																
Turno	1	1	1	1	1			1	1	1	1	1			1	1	1	1	1			1	1	1	1	1		1	1			
Eficiência	80%	80%	80%	80%	80%			80%	80%	80%	80%	80%			80%	80%	80%	80%	80%			80%	80%	80%	80%	80%		80%	80%			
Quantidade	1	1	1	1	1			1	1	1	1	1			1	1	1	1	1			1	1	1	1	1		1	1			
Horas extras																																
Geladeira																																
Turno	1	1	1	1	1			1	1	1	1	1			1	1	1	1	1			1	1	1	1	1		1	1			
Eficiência	80%	80%	80%	80%	80%			80%	80%	80%	80%	80%			80%	80%	80%	80%	80%			80%	80%	80%	80%	80%		80%	80%			
Quantidade	1	1	1	1	1			1	1	1	1	1			1	1	1	1	1			1	1	1	1	1		1	1			
Horas extras																																
Batedeira Industrial																																
Turno	1	1	1	1	1			1	1	1	1	1			1	1	1	1	1			1	1	1	1	1		1	1			
Eficiência	80%	80%	80%	80%	80%			80%	80%	80%	80%	80%			80%	80%	80%	80%	80%			80%	80%	80%	80%	80%		80%	80%			
Quantidade	2	2	2	2	2			2	2	2	2	2			2	2	2	2	2			2	2	2	2	2		2	2			
Horas extras																																
Batedeira Creme																																
Turno	1	1	1	1	1			1	1	1	1	1			1	1	1	1	1			1	1	1	1	1		1	1			
Eficiência	80%	80%	80%	80%	80%			80%	80%	80%	80%	80%			80%	80%	80%	80%	80%			80%	80%	80%	80%	80%		80%	80%			
Quantidade	1	1	1	1	1			1	1	1	1	1			1	1	1	1	1			1	1	1	1	1		1	1			
Horas extras																																
Lavadora																																
Turno	1	1	1	1	1			1	1	1	1	1			1	1	1	1	1			1	1	1	1	1		1	1			
Eficiência	80%	80%	80%	80%	80%			80%	80%	80%	80%	80%			80%	80%	80%	80%	80%			80%	80%	80%	80%	80%		80%	80%			
Quantidade	1	1	1	1	1			1	1	1	1	1			1	1	1	1	1			1	1	1	1	1		1	1			
Horas extras																																
Esteira																																
Turno	1	1	1	1	1			1	1	1	1	1			1	1	1	1	1			1	1	1	1	1		1	1			
Eficiência	80%	80%	80%	80%	80%			80%	80%	80%	80%	80%			80%	80%	80%	80%	80%			80%	80%	80%	80%	80%		80%	80%			
Quantidade	1	1	1	1	1			1	1	1	1	1			1	1	1	1	1			1	1	1	1	1		1	1			
Horas extras																																
Seladora																																
Turno	1	1	1	1	1			1	1	1	1	1			1	1	1	1	1			1	1	1	1	1		1	1			
Eficiência	80%	80%	80%	80%	80%			80%	80%	80%	80%	80%			80%	80%	80%	80%	80%			80%	80%	80%	80%	80%		80%	80%			
Quantidade	1	1	1	1	1			1	1	1	1	1			1	1	1	1	1			1	1	1	1	1		1	1			
Horas extras																																
TOTAIS																																
MAQ GERAL	51,2	51,2	51,2	51,2	51,2			51,2	51,2	51,2	51,2	51,2			51,2	51,2	51,2	51,2	51,2			51,2	51,2	51,2	51,2	51,2		51,2	51,2			
MOD	29,4	29,5	29,4	29,4	29,4			29,4	29,4	29,4	29,4	29,4			29,4	29,4	29,4	29,4	29,4			29,4	29,4	29,4	29,4	29,4		29,4	29,4			
Relação necessidade/Disponível																																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		
MOD		0,75	0,76	0,76	0,76			0,76	0,76	0,76	0,76	0,76			0,76	0,76	0,76	0,76	0,76			0,76	0,76	0,76	0,76	0,76		0,00	0,00			
MAQ GERAL		0,21	0,18	0,18	0,18			0,18	0,18	0,18	0,18	0,18			0,18	0,18	0,18	0,18	0,18			0,18	0,18	0,18	0,18	0,18		0,00	0,00			
Reator Emulsificador		0,63	0,53	0,53	0,53			0,53	0,53	0,53	0,53	0,53			0,53	0,53	0,53	0,53	0,53			0,53	0,53	0,53	0,53	0,53		0,00	0,00			
Geladeira		0,09	0,08	0,08	0,08			0,08	0,08	0,08	0,08	0,08			0,08	0,08	0,08	0,08	0,08			0,08	0,08	0,08	0,08	0,08		0,00	0,00			
Batedeira Industrial		0,25	0,21	0,21	0,21			0,21	0,21	0,21	0,21	0,21			0,21	0,21	0,21	0,21	0,21			0,21	0,21	0,21	0,21	0,21		0,00	0,00			
Batedeira de Creme		0,21	0,17	0,17	0,17			0,17	0,17	0,17	0,17	0,17			0,17	0,17	0,17	0,17	0,17			0,17	0,17	0,17	0,17	0,17		0,00	0,00			
Envasadora		0,05	0,05	0,05	0,05			0,05	0,05	0,05	0,05	0,05			0,05	0,05	0,05	0,05	0,05			0,05	0,05	0,05	0,05	0,05		0,00	0,00			
Esteira		0,05	0,05	0,05	0,05			0,05	0,05	0,05	0,05	0,05			0,05	0,05	0,05	0,05	0,05			0,05	0,05	0,05	0,05	0,05		0,00	0,00			
Seladora		0,15	0,13	0,13	0,13			0,13	0,13	0,13	0,13	0,13			0,13	0,13	0,13	0,13	0,13			0,13	0,13	0,13	0,13	0,13		0,00	0,00			

Apêndice 4 - (Orçamento operacional)

(Orçamento Operacional 2016)

[illegible][illegible]

Etapas 9	
Receita Bruta	R\$ -
(-) IPI	R\$ -
(-) ICMS	R\$ -
(-) PIS	R\$ -
(-) COFINS	R\$ -
(=) Receita Líquida	R\$ -
(-) CPV	R\$ 18.000
(=) Margem Bruta	-R\$ 18.000
(-) Despesas	R\$ 123.960
(=) LAJIR	-R\$ 141.960
(-) Juros	R\$ -
(=) LAIR	-R\$ 141.960
(-) IR	
(-) Contribuição Social	
(=) Lucro / Prejuízo	-R\$ 141.960

(Orçamento Operacional 2017)

[illegible]

Etapas 9	
Receita Bruta	R\$ 3.110.400
(-) IPI	R\$ 311.040
(-) ICMS	R\$ 559.872
(-) PIS	R\$ 20.218
(-) COFINS	R\$ 20.218
(=) Receita Líquida	R\$ 2.139.053
(-) CPV	R\$ 1.808.124
(=) Margem Bruta	R\$ 330.929
(-) Despesas	R\$ 273.360
(=) LAJIR	R\$ 117.569
(-) Juros	R\$ 14.724
(=) LAIR	R\$ 102.845
(-) IR	R\$ 1.234
(-) Contribuição Social	R\$ 1.111
(=) Lucro / Prejuízo	R\$ 100.500

(Orçamento Operacional 2018)

Etapa 1		Mês 1	Mês 2	Mês 3	Mês 4	Mês 5	Mês 6	Mês 7	Mês 8	Mês 9	Mês 10	Mês 11	Mês 12	Total
Quantidade		7680	7680	7680	7680	7680	7680	7680	7680	7680	7680	7680	7680	
Preço	R\$	39	R\$	39	R\$	39	R\$	39	R\$	39	R\$	39	R\$	39
Receita Bruta	R\$	297.600	R\$	297.600	R\$	297.600	R\$	297.600	R\$	297.600	R\$	297.600	R\$	3.571.200
Etapa 2 - Quantidade a Produzir		Mês 1	Mês 2	Mês 3	Mês 4	Mês 5	Mês 6	Mês 7	Mês 8	Mês 9	Mês 10	Mês 11	Mês 12	Total
Quantidade		7680	7680	7680	7680	7680	7680	7680	7680	7680	7680	7680	7680	
Estoque Inicial de Produto em Processo (*)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Estoque Final de Produto em processo (*)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Estoque Alvo meta de Produto Acabado (*)		768	768	768	768	768	768	768	768	768	768	768	768	768
= Necessidade		8448	8448	8448	8448	8448	8448	8448	8448	8448	8448	8448	8448	8448
Estoque Inicial de Produto Acabado (*)		-720	-768	-768	-768	-768	-768	-768	-768	-768	-768	-768	-768	-768
= Quantidade a Produzir		7728	7680	7680	7680	7680	7680	7680	7680	7680	7680	7680	7680	92208
Etapa 3A - Quantidade MD Mantega de Karité		Mês 1	Mês 2	Mês 3	Mês 4	Mês 5	Mês 6	Mês 7	Mês 8	Mês 9	Mês 10	Mês 11	Mês 12	Total
Quantidade a Produzir		7728	7680	7680	7680	7680	7680	7680	7680	7680	7680	7680	7680	
Quantidade Mantega de Karité Orgânica/Unidade		75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75
EAM Material Direto		59125	59125	59125	59125	59125	59125	59125	59125	59125	59125	59125	59125	59125
Mantega de Karité Orgânica		634725	631125	631125	631125	631125	631125	631125	631125	631125	631125	631125	631125	631125
SOMA		-59125	-59125	-59125	-59125	-59125	-59125	-59125	-59125	-59125	-59125	-59125	-59125	-59125
(-) Estoque Inicial		579600	576000	576000	576000	576000	576000	576000	576000	576000	576000	576000	576000	576000
= Necessidade		60.320	R\$	60.192	R\$	60.192	R\$	60.192	R\$	60.192	R\$	60.192	R\$	722.432
\$ * Quantidade Necessaria		60.368	R\$	60.192	R\$	60.192	R\$	60.192	R\$	60.192	R\$	60.192	R\$	722.432
\$ * Necessidade														

Etapa 3A - Quantidade MD Óleo de coco		Mês 1	Mês 2	Mês 3	Mês 4	Mês 5	Mês 6	Mês 7	Mês 8	Mês 9	Mês 10	Mês 11	Mês 12	Total
Quantidade a Produzir		7728	7680	7680	7680	7680	7680	7680	7680	7680	7680	7680	7680	
Quantidade Óleo de coco/Unidade		42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42
Quantidade Necessaria		324576	322560	322560	322560	322560	322560	322560	322560	322560	322560	322560	322560	322560
EAM Material Direto Óleo de coco		30870	30870	30870	30870	30870	30870	30870	30870	30870	30870	30870	30870	30870
SOMA		355446	353430	353430	353430	353430	353430	353430	353430	353430	353430	353430	353430	353430
(-) Estoque Inicial		-30870	-30870	-30870	-30870	-30870	-30870	-30870	-30870	-30870	-30870	-30870	-30870	-30870
= Necessidade		324576	322560	322560	322560	322560	322560	322560	322560	322560	322560	322560	322560	322560
\$ * Quantidade Necessaria		R\$	27.023	R\$	26.966	R\$	26.966	R\$	26.966	R\$	26.966	R\$	26.966	R\$
\$ * Necessidade		R\$	27.105	R\$	26.966	R\$	26.966	R\$	26.966	R\$	26.966	R\$	26.966	R\$
Etapa 3A - Quantidade MD Óleo de amêndoas		Mês 1	Mês 2	Mês 3	Mês 4	Mês 5	Mês 6	Mês 7	Mês 8	Mês 9	Mês 10	Mês 11	Mês 12	Total
Quantidade a Produzir		7728	7680	7680	7680	7680	7680	7680	7680	7680	7680	7680	7680	
Quantidade Óleo de amêndoas/Unidade		42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42
Quantidade Necessaria		324576	322560	322560	322560	322560	322560	322560	322560	322560	322560	322560	322560	322560
EAM Material Direto Óleo de amêndoas		30870	30870	30870	30870	30870	30870	30870	30870	30870	30870	30870	30870	30870
SOMA		355446	353430	353430	353430	353430	353430	353430	353430	353430	353430	353430	353430	353430
(-) Estoque Inicial		-30870	-30870	-30870	-30870	-30870	-30870	-30870	-30870	-30870	-30870	-30870	-30870	-30870
= Necessidade		324576	322560	322560	322560	322560	322560	322560	322560	322560	322560	322560	322560	322560
\$ * Quantidade Necessaria		R\$	23.645	R\$	23.595	R\$	23.595	R\$	23.595	R\$	23.595	R\$	23.595	R\$
\$ * Necessidade		R\$	23.743	R\$	23.595	R\$	23.595	R\$	23.595	R\$	23.595	R\$	23.595	R\$

Etapa 3A - Quantidade MD Embalagem de Creme hidratante		Mês 1	Mês 2	Mês 3	Mês 4	Mês 5	Mês 6	Mês 7	Mês 8	Mês 9	Mês 10	Mês 11	Mês 12
Quantidade a Produzir		7728	7680	7680	7680	7680	7680	7680	7680	7680	7680	7680	7680
Quantidade Embalagem de Creme hidratante/Unidade		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Quantidade Necessaria EAM/Material Direto		7728	7680	7680	7680	7680	7680	7680	7680	7680	7680	7680	7680
Embalagem de Creme Hidratante		735	735	735	735	735	735	735	735	735	735	735	735
SCOMA		8415	8415	8415	8415	8415	8415	8415	8415	8415	8415	8415	8415
(-) Estoque Inicial		-735	-735	-735	-735	-735	-735	-735	-735	-735	-735	-735	-735
= Necessidade		7728	7680	7680	7680	7680	7680	7680	7680	7680	7680	7680	7680
\$ - Quantidade Necessaria		R\$ 26.480	R\$ 26.404	R\$ 26.404	R\$ 26.404	R\$ 26.404	R\$ 26.404	R\$ 26.404	R\$ 26.404	R\$ 26.404	R\$ 26.404	R\$ 26.404	R\$ 26.404
\$ - Necessidade		R\$ 26.569	R\$ 26.404	R\$ 26.404	R\$ 26.404	R\$ 26.404	R\$ 26.404	R\$ 26.404	R\$ 26.404	R\$ 26.404	R\$ 26.404	R\$ 26.404	R\$ 26.404

Etapa 3B - Total das	Mês 1	Mês 2	Mês 3	Mês 4	Mês 5	Mês 6	Mês 7	Mês 8	Mês 9	Mês 10	Mês 11	Mês 12	Total
= Soma das compras de	R\$ 138.016	R\$ 137.158	R\$ 137.158	R\$ 137.158	R\$ 137.158	R\$ 137.158	R\$ 137.158	R\$ 137.158	R\$ 137.158	R\$ 137.158	R\$ 137.158	R\$ 137.158	R\$ 1648.747

Etapa 4 - Manipulação	Mês 1	Mês 2	Mês 3	Mês 4	Mês 5	Mês 6	Mês 7	Mês 8	Mês 9	Mês 10	Mês 11	Mês 12
Quantidade	7728	7680	7680	7680	7680	7680	7680	7680	7680	7680	7680	7680
Nr horas	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028
Quant Horas	216,384	215,04	215,04	215,04	215,04	215,04	215,04	215,04	215,04	215,04	215,04	215,04
Quant h * Preço	R\$ 38	R\$ 38	R\$ 38	R\$ 38	R\$ 38	R\$ 38	R\$ 38	R\$ 38	R\$ 38	R\$ 38	R\$ 38	R\$ 38
Quant h * Preço	R\$ 8.310	R\$ 8.258	R\$ 8.258	R\$ 8.258	R\$ 8.258	R\$ 8.258	R\$ 8.258	R\$ 8.258	R\$ 8.258	R\$ 8.258	R\$ 8.258	R\$ 8.258
Etapa 4 -	Mês 1	Mês 2	Mês 3	Mês 4	Mês 5	Mês 6	Mês 7	Mês 8	Mês 9	Mês 10	Mês 11	Mês 12
Quantidade	7728	7680	7680	7680	7680	7680	7680	7680	7680	7680	7680	7680
Nr horas	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028
Quant Horas	216,384	215,04	215,04	215,04	215,04	215,04	215,04	215,04	215,04	215,04	215,04	215,04
Valor das horas	R\$ 18	R\$ 18	R\$ 18	R\$ 18	R\$ 18	R\$ 18	R\$ 18	R\$ 18	R\$ 18	R\$ 18	R\$ 18	R\$ 18
Quant h * Preço	R\$ 3.816	R\$ 3.792	R\$ 3.792	R\$ 3.792	R\$ 3.792	R\$ 3.792	R\$ 3.792	R\$ 3.792	R\$ 3.792	R\$ 3.792	R\$ 3.792	R\$ 3.792
Etapa 4 - MOD	Mês 1	Mês 2	Mês 3	Mês 4	Mês 5	Mês 6	Mês 7	Mês 8	Mês 9	Mês 10	Mês 11	Mês 12
MOD	R\$ 12,126	R\$ 12,050	R\$ 12,050	R\$ 12,050	R\$ 12,050	R\$ 12,050	R\$ 12,050	R\$ 12,050	R\$ 12,050	R\$ 12,050	R\$ 12,050	R\$ 12,050

Etapa 5 - CIF	Mês 1	Mês 2	Mês 3	Mês 4	Mês 5	Mês 6	Mês 7	Mês 8	Mês 9	Mês 10	Mês 11	Mês 12	Total
MDI	R\$ 2.090	R\$ 2.090	R\$ 2.090	R\$ 2.090	R\$ 2.090	R\$ 2.090	R\$ 2.090	R\$ 2.090	R\$ 2.090	R\$ 2.090	R\$ 2.090	R\$ 2.090	
EE	R\$ 6.270	R\$ 6.270	R\$ 6.270	R\$ 6.270	R\$ 6.270	R\$ 6.270	R\$ 6.270	R\$ 6.270	R\$ 6.270	R\$ 6.270	R\$ 6.270	R\$ 6.270	
Gás	R\$ 2.090	R\$ 2.090	R\$ 2.090	R\$ 2.090	R\$ 2.090	R\$ 2.090	R\$ 2.090	R\$ 2.090	R\$ 2.090	R\$ 2.090	R\$ 2.090	R\$ 2.090	
Água	R\$ 4.180	R\$ 4.180	R\$ 4.180	R\$ 4.180	R\$ 4.180	R\$ 4.180	R\$ 4.180	R\$ 4.180	R\$ 4.180	R\$ 4.180	R\$ 4.180	R\$ 4.180	
Seguro	R\$ 1.568	R\$ 1.568	R\$ 1.568	R\$ 1.568	R\$ 1.568	R\$ 1.568	R\$ 1.568	R\$ 1.568	R\$ 1.568	R\$ 1.568	R\$ 1.568	R\$ 1.568	
Depreciação	R\$ 1.458	R\$ 1.458	R\$ 1.458	R\$ 1.458	R\$ 1.458	R\$ 1.458	R\$ 1.458	R\$ 1.458	R\$ 1.458	R\$ 1.458	R\$ 1.458	R\$ 1.458	
Total	R\$ 17.656	R\$ 17.656	R\$ 17.656	R\$ 17.656	R\$ 17.656	R\$ 17.656	R\$ 17.656	R\$ 17.656	R\$ 17.656	R\$ 17.656	R\$ 17.656	R\$ 17.656	211.870

Etapa 6A - Custo	Preço	Quant	\$*Quant
MD Manteiga de Karité			
Orgânica	R\$ 0	75	R\$ 7,84
MD Óleo de coco	R\$ 0	42	R\$ 3,51
MD Óleo de amêndoas	R\$ 0	42	R\$ 3,07
MD Embalagem de Creme hidratante	R\$ 3	1	R\$ 3,44
MOD Manipulador	R\$ 38	0,028	R\$ 1,08
MOD Almostrado	R\$ 18	0,028	R\$ 0,49
CIP		0	R\$ 2,30
Total			R\$ 21,73

Etapa 6B	Custo Unitário *EAM
	R\$ 16,685

Etapa 7	
Material Direto	R\$ 1.846.182
Mão de Obra Direta	R\$ 144.681
CIP	R\$ 211.870
= CPA	R\$ 2.002.733
EIPP	R\$ -
EFPP (-)	R\$ -
EIPA	R\$ 15.067,70
= CPD	R\$ 2.017.800
E68 (-)	-R\$ 16.885
= CPV	R\$ 2.001.115

Etapa 8 - Despesas	Mês 1	Mês 2	Mês 3	Mês 4	Mês 5	Mês 6	Mês 7	Mês 8	Mês 9	Mês 10	Mês 11	Mês 12	Total
Salários da Adm	R\$ 5.643	R\$ 5.643	R\$ 5.643	R\$ 5.643	R\$ 5.643	R\$ 5.643	R\$ 5.643	R\$ 5.643	R\$ 5.643	R\$ 5.643	R\$ 5.643	R\$ 5.643	
Manutenção Geral	R\$ 2.069	R\$ 2.069	R\$ 2.069	R\$ 2.069	R\$ 2.069	R\$ 2.069	R\$ 2.069	R\$ 2.069	R\$ 2.069	R\$ 2.069	R\$ 2.069	R\$ 2.069	
EE Geral	R\$ 1.045	R\$ 1.045	R\$ 1.045	R\$ 1.045	R\$ 1.045	R\$ 1.045	R\$ 1.045	R\$ 1.045	R\$ 1.045	R\$ 1.045	R\$ 1.045	R\$ 1.045	
Água	R\$ 1.045	R\$ 1.045	R\$ 1.045	R\$ 1.045	R\$ 1.045	R\$ 1.045	R\$ 1.045	R\$ 1.045	R\$ 1.045	R\$ 1.045	R\$ 1.045	R\$ 1.045	
P&O	R\$ 7.211	R\$ 7.211	R\$ 7.211	R\$ 7.211	R\$ 7.211	R\$ 7.211	R\$ 7.211	R\$ 7.211	R\$ 7.211	R\$ 7.211	R\$ 7.211	R\$ 7.211	
Aluguel Baracão	R\$ 6.270	R\$ 6.270	R\$ 6.270	R\$ 6.270	R\$ 6.270	R\$ 6.270	R\$ 6.270	R\$ 6.270	R\$ 6.270	R\$ 6.270	R\$ 6.270	R\$ 6.270	
Materiais de escritório	R\$ 523	R\$ 523	R\$ 523	R\$ 523	R\$ 523	R\$ 523	R\$ 523	R\$ 523	R\$ 523	R\$ 523	R\$ 523	R\$ 523	
TOTAL	R\$ 23.805	R\$ 23.805	R\$ 23.805	R\$ 23.805	R\$ 23.805	R\$ 23.805	R\$ 23.805	R\$ 23.805	R\$ 23.805	R\$ 23.805	R\$ 23.805	R\$ 23.805	R\$ 285.661

Etapa 9	
Receita Bruta	R\$ 3.571.200
(-) IPI	R\$ 357.120
(-) ICMS	R\$ 642.816
(-) PIS	R\$ 23.213
(-) COFINS	R\$ 107.136
(=) Receita Líquida	R\$ 2.440.915
(-) CPV	R\$ 2.001.115
(=) Margem Bruta	R\$ 439.800
(-) Despesas	R\$ 285.661
(=) LAJIR	R\$ 154.139
(-) Juros	R\$ 15.701
(=) LAIR	R\$ 138.438
(-) IR	R\$ 3.505
(-) Contribuição Social	R\$ 1.495
(=) Lucro / Prejuízo	R\$ 133.438

Etapa 3A - Quantidade												
MD Embalagem de Creme hidratante	Mês 1	Mês 2	Mês 3	Mês 4	Mês 5	Mês 6	Mês 7	Mês 8	Mês 9	Mês 10	Mês 11	Mês 12
Quantidade a Produzir	8208	8160	8160	8160	8160	8160	8160	8160	8160	8160	8160	8160
Quantidade Embalagem de Creme hidratante/unidade	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Quantidade Necessária	8208	8160	8160	8160	8160	8160	8160	8160	8160	8160	8160	8160
EAM Material Direto	735	735	735	735	735	735	735	735	735	735	735	735
Embalagem de Creme hidratante	8895	8895	8895	8895	8895	8895	8895	8895	8895	8895	8895	8895
SOMA	-735	-735	-735	-735	-735	-735	-735	-735	-735	-735	-735	-735
(-) Estoque Inicial	8208	8160	8160	8160	8160	8160	8160	8160	8160	8160	8160	8160
\$ * Quantidade Necessária	R\$ 29.376	R\$ 29.317	R\$ 29.317	R\$ 29.317	R\$ 29.317	R\$ 29.317	R\$ 29.317	R\$ 29.317	R\$ 29.317	R\$ 29.317	R\$ 29.317	R\$ 29.317
\$ \$ * Necessidade	R\$ 29.489	R\$ 29.317	R\$ 29.317	R\$ 29.317	R\$ 29.317	R\$ 29.317	R\$ 29.317	R\$ 29.317	R\$ 29.317	R\$ 29.317	R\$ 29.317	R\$ 29.317
Total												
Etapa 3B - Total das												
= Soma das compras de	R\$ 153.184	R\$ 152.288	R\$ 152.288	R\$ 152.288	R\$ 152.288	R\$ 152.288	R\$ 152.288	R\$ 152.288	R\$ 152.288	R\$ 152.288	R\$ 152.288	R\$ 152.288
Etapa 4 - Manipulação												
Quantidade	8208	8160	8160	8160	8160	8160	8160	8160	8160	8160	8160	8160
Nº horas	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028
Quant Horas	229,924	228,48	228,48	228,48	228,48	228,48	228,48	228,48	228,48	228,48	228,48	228,48
Valor das horas	R\$ 40	R\$ 40	R\$ 40	R\$ 40	R\$ 40	R\$ 40	R\$ 40	R\$ 40	R\$ 40	R\$ 40	R\$ 40	R\$ 40
Quant h° Preço	R\$ 9,223	R\$ 9,163	R\$ 9,163	R\$ 9,163	R\$ 9,163	R\$ 9,163	R\$ 9,163	R\$ 9,163	R\$ 9,163	R\$ 9,163	R\$ 9,163	R\$ 9,163
Quantidade	8208	8160	8160	8160	8160	8160	8160	8160	8160	8160	8160	8160
Nº horas	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028
Quant Horas	229,924	228,48	228,48	228,48	228,48	228,48	228,48	228,48	228,48	228,48	228,48	228,48
Valor das horas	R\$ 18	R\$ 18	R\$ 18	R\$ 18	R\$ 18	R\$ 18	R\$ 18	R\$ 18	R\$ 18	R\$ 18	R\$ 18	R\$ 18
Quant h° Preço	R\$ 4,235	R\$ 4,210	R\$ 4,210	R\$ 4,210	R\$ 4,210	R\$ 4,210	R\$ 4,210	R\$ 4,210	R\$ 4,210	R\$ 4,210	R\$ 4,210	R\$ 4,210
Total	R\$ 13,458	R\$ 13,380	R\$ 13,380	R\$ 13,380	R\$ 13,380	R\$ 13,380	R\$ 13,380	R\$ 13,380	R\$ 13,380	R\$ 13,380	R\$ 13,380	R\$ 13,380
Etapa 5 - CIF												
MDI	R\$ 2,184	R\$ 2,184	R\$ 2,184	R\$ 2,184	R\$ 2,184	R\$ 2,184	R\$ 2,184	R\$ 2,184	R\$ 2,184	R\$ 2,184	R\$ 2,184	R\$ 2,184
CEE	R\$ 6,552	R\$ 6,552	R\$ 6,552	R\$ 6,552	R\$ 6,552	R\$ 6,552	R\$ 6,552	R\$ 6,552	R\$ 6,552	R\$ 6,552	R\$ 6,552	R\$ 6,552
Gás	R\$ 2,184	R\$ 2,184	R\$ 2,184	R\$ 2,184	R\$ 2,184	R\$ 2,184	R\$ 2,184	R\$ 2,184	R\$ 2,184	R\$ 2,184	R\$ 2,184	R\$ 2,184
Água	R\$ 4,368	R\$ 4,368	R\$ 4,368	R\$ 4,368	R\$ 4,368	R\$ 4,368	R\$ 4,368	R\$ 4,368	R\$ 4,368	R\$ 4,368	R\$ 4,368	R\$ 4,368
Seguro	R\$ 1,538	R\$ 1,538	R\$ 1,538	R\$ 1,538	R\$ 1,538	R\$ 1,538	R\$ 1,538	R\$ 1,538	R\$ 1,538	R\$ 1,538	R\$ 1,538	R\$ 1,538
Depreciação	R\$ 1,498	R\$ 1,498	R\$ 1,498	R\$ 1,498	R\$ 1,498	R\$ 1,498	R\$ 1,498	R\$ 1,498	R\$ 1,498	R\$ 1,498	R\$ 1,498	R\$ 1,498
Total	R\$ 18,385	R\$ 18,385	R\$ 18,385	R\$ 18,385	R\$ 18,385	R\$ 18,385	R\$ 18,385	R\$ 18,385	R\$ 18,385	R\$ 18,385	R\$ 18,385	R\$ 18,385
Etapa 6A - Custo												
MD Manteiga de Karité		Quant	\$ Quant									
Orgânica	R\$ 0	75	R\$ 8,19									
MD Óleo de coco	R\$ 0	42	R\$ 3,67									
MD Óleo de amêndoas	R\$ 0	42	R\$ 3,21									
MD Embalagem de Creme hidratante	R\$ 4	1	R\$ 3,59									
MOD Manipulador	R\$ 40	0,028	R\$ 1,12									
MOD Almostrador	R\$ 18	0,028	R\$ 0,52									
CJP	0	0	R\$ 2,25									
Total			R\$ 22,95									
Etapa 6B												
Et	18,404											

Etapa 7		Mês 1	Mês 2	Mês 3	Mês 4	Mês 5	Mês 6	Mês 7	Mês 8	Mês 9	Mês 10	Mês 11	Mês 12	Total
Material Direto	R\$	1827.757												
Mão de Obra Direta	R\$	160.636												
CP	R\$	220.617												
+ CPA	R\$	2.209.010												
EIPP	R\$	-												
EFPP (-)	R\$	-												
EIPA	R\$	16.685,46												
+ CPD	R\$	2.225.695												
E6B (-)	-R\$	18.404												
+ CPV	R\$	2.207.291												
Etapa 8 - Despesas														
Salários da Adm	R\$	5.897	R\$	5.897	R\$	5.897	R\$	5.897	R\$	5.897	R\$	5.897	R\$	5.897
Manutenção Geral	R\$	2.162	R\$	2.162	R\$	2.162	R\$	2.162	R\$	2.162	R\$	2.162	R\$	2.162
EE Geral	R\$	1.092	R\$	1.092	R\$	1.092	R\$	1.092	R\$	1.092	R\$	1.092	R\$	1.092
Água	R\$	1.092	R\$	1.092	R\$	1.092	R\$	1.092	R\$	1.092	R\$	1.092	R\$	1.092
P&D	R\$	7.535	R\$	7.535	R\$	7.535	R\$	7.535	R\$	7.535	R\$	7.535	R\$	7.535
Aluguel Barracão	R\$	6.552	R\$	6.552	R\$	6.552	R\$	6.552	R\$	6.552	R\$	6.552	R\$	6.552
Materiais de escritório	R\$	546	R\$	546	R\$	546	R\$	546	R\$	546	R\$	546	R\$	546
TOTAL	R\$	24.876	R\$	24.876	R\$	24.876	R\$	24.876	R\$	24.876	R\$	24.876	R\$	298.516

Etapa 9		
Receita Bruta	R\$	4.039.200
(-) IPI	R\$	403.920
(-) ICMS	R\$	727.056
(-) PIS	R\$	26.255
(-) COFINS	R\$	121.176
(=) Receita Líquida	R\$	2.760.793
(-) CPV	R\$	2.207.291
(=) Margem Bruta	R\$	553.502
(-) Despesas	R\$	298.516
(=) LAJIR	R\$	254.986
(-) Juros	R\$	20.936
(=) LAIR	R\$	234.051
(-) IR	R\$	14.214
(-) Contribuição Social	R\$	2.528
(=) Lucro / Prejuízo	R\$	217.309

(Orçamento Operacional 2020)

	Mês 1	Mês 2	Mês 3	Mês 4	Mês 5	Mês 6	Mês 7	Mês 8	Mês 9	Mês 10	Mês 11	Mês 12	Total
Etapla 1													
Quantidade	8640	8640	8640	8640	8640	8640	8640	8640	8640	8640	8640	8640	8640
Preço	R\$ 44	R\$ 44	R\$ 44	R\$ 44	R\$ 44	R\$ 44	R\$ 44	R\$ 44	R\$ 44	R\$ 44	R\$ 44	R\$ 44	44
Receita Bruta	R\$ 378.000	R\$ 378.000	R\$ 378.000	R\$ 378.000	R\$ 378.000	R\$ 378.000	R\$ 378.000	R\$ 378.000	R\$ 378.000	R\$ 378.000	R\$ 378.000	R\$ 378.000	R\$ 4.536.000
Etapla 2 - Quantidade a Produzir													
Quantidade	8640	8640	8640	8640	8640	8640	8640	8640	8640	8640	8640	8640	Total
Estoque Inicial de Produto em Processo (+)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Estoque Final de Produto em processo (-)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Estoque Alvo meta de Produto Acabado (+)	864	864	864	864	864	864	864	864	864	864	864	864	864
= Necessidade	9504	9504	9504	9504	9504	9504	9504	9504	9504	9504	9504	9504	9504
Estoque Inicial de Produto Acabado (-)	-816	-864	-864	-864	-864	-864	-864	-864	-864	-864	-864	-864	-864
= Quantidade a Produzir	8698	8640	8640	8640	8640	8640	8640	8640	8640	8640	8640	8640	103728
Etapla 3A - Quantidade MD Mantida e Karité													
Quantidade a Produzir	8698	8640	8640	8640	8640	8640	8640	8640	8640	8640	8640	8640	8640
Quantidade Mantida de Karité Orgânica/unidade	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75
Quantidade Necessaria EAM/Material Direto	85160	84800	84800	84800	84800	84800	84800	84800	84800	84800	84800	84800	848000
SOMA	95125	95125	95125	95125	95125	95125	95125	95125	95125	95125	95125	95125	95125
(-) Estoque Inicial = Necessidade	706725	703125	703125	703125	703125	703125	703125	703125	703125	703125	703125	703125	703125
\$ * Quantidade Necessaria	R\$ 74.087	R\$ 73.948	R\$ 73.948	R\$ 73.948	R\$ 73.948	R\$ 73.948	R\$ 73.948	R\$ 73.948	R\$ 73.948	R\$ 73.948	R\$ 73.948	R\$ 73.948	R\$ 887.511
\$ \$ *Necessidade	R\$ 74.358	R\$ 73.948	R\$ 73.948	R\$ 73.948	R\$ 73.948	R\$ 73.948	R\$ 73.948	R\$ 73.948	R\$ 73.948	R\$ 73.948	R\$ 73.948	R\$ 73.948	
Etapla 3A - Quantidade MD Óleo de coco													
Quantidade a Produzir	8698	8640	8640	8640	8640	8640	8640	8640	8640	8640	8640	8640	8640
Quantidade Óleo de cocounidade	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42
Quantidade Necessaria EAM/Material Direto Óleo de coco	364936	362980	362980	362980	362980	362980	362980	362980	362980	362980	362980	362980	362980
SOMA	395766	393750	393750	393750	393750	393750	393750	393750	393750	393750	393750	393750	393750
(-) Estoque Inicial = Necessidade	-30870	-30870	-30870	-30870	-30870	-30870	-30870	-30870	-30870	-30870	-30870	-30870	-30870
\$ * Quantidade Necessaria	R\$ 33.191	R\$ 33.129	R\$ 33.129	R\$ 33.129	R\$ 33.129	R\$ 33.129	R\$ 33.129	R\$ 33.129	R\$ 33.129	R\$ 33.129	R\$ 33.129	R\$ 33.129	R\$ 397.605
\$ \$ *Necessidade	R\$ 33.313	R\$ 33.129	R\$ 33.129	R\$ 33.129	R\$ 33.129	R\$ 33.129	R\$ 33.129	R\$ 33.129	R\$ 33.129	R\$ 33.129	R\$ 33.129	R\$ 33.129	
Etapla 3A - Quantidade MD Óleo de amêndoas													
Quantidade a Produzir	8698	8640	8640	8640	8640	8640	8640	8640	8640	8640	8640	8640	8640
Quantidade Óleo de amêndoas/unidade	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42
Quantidade Necessaria EAM/Material Direto Óleo de amêndoas	364936	362980	362980	362980	362980	362980	362980	362980	362980	362980	362980	362980	362980
SOMA	395766	393750	393750	393750	393750	393750	393750	393750	393750	393750	393750	393750	393750
(-) Estoque Inicial = Necessidade	-30870	-30870	-30870	-30870	-30870	-30870	-30870	-30870	-30870	-30870	-30870	-30870	-30870
\$ * Quantidade Necessaria	R\$ 23.042	R\$ 28.987	R\$ 28.987	R\$ 28.987	R\$ 28.987	R\$ 28.987	R\$ 28.987	R\$ 28.987	R\$ 28.987	R\$ 28.987	R\$ 28.987	R\$ 28.987	R\$ 28.987
\$ \$ *Necessidade	R\$ 24.148	R\$ 29.997	R\$ 29.997	R\$ 29.997	R\$ 29.997	R\$ 29.997	R\$ 29.997	R\$ 29.997	R\$ 29.997	R\$ 29.997	R\$ 29.997	R\$ 29.997	R\$ 347.304

Etapa 3A - Quantidade		Mês 1	Mês 2	Mês 3	Mês 4	Mês 5	Mês 6	Mês 7	Mês 8	Mês 9	Mês 10	Mês 11	Mês 12
MD Embalagem de Creme hidratante		8688	8640		8640	8640	8640	8640	8640	8640	8640	8640	8640
Quantidade a Produzir			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Creme hidratante/Unidade			8640	8640	8640	8640	8640	8640	8640	8640	8640	8640	8640
EAM/Material Direto													
Embalagem de Creme hidratante		735	735	735	735	735	735	735	735	735	735	735	735
SOMA		9423	9375	9375	9375	9375	9375	9375	9375	9375	9375	9375	9375
(-) Estoque Inicial		-735	-735	-735	-735	-735	-735	-735	-735	-735	-735	-735	-735
= Necessidade		8688	8640	8640	8640	8640	8640	8640	8640	8640	8640	8640	8640
\$ * Quantidade Necessaria		R\$ 32.500	R\$ 32.438	R\$ 32.438	R\$ 32.438	R\$ 32.438	R\$ 32.438	R\$ 32.438	R\$ 32.438	R\$ 32.438	R\$ 32.438	R\$ 32.438	R\$ 32.438
\$ * Necessidade		R\$ 32.619	R\$ 32.438	R\$ 32.438	R\$ 32.438	R\$ 32.438	R\$ 32.438	R\$ 32.438	R\$ 32.438	R\$ 32.438	R\$ 32.438	R\$ 32.438	R\$ 32.438

Etapa 3B - Total das	Mês 1	Mês 2	Mês 3	Mês 4	Mês 5	Mês 6	Mês 7	Mês 8	Mês 9	Mês 10	Mês 11	Mês 12	Total
= Soma das compras de	R\$ 163.438	R\$ 163.502	R\$ 163.502	R\$ 163.502	R\$ 163.502	R\$ 163.502	R\$ 163.502	R\$ 163.502	R\$ 163.502	R\$ 163.502	R\$ 163.502	R\$ 163.502	R\$ 2.022.958

Etapa 4 - Manipulação		Mês 1	Mês 2	Mês 3	Mês 4	Mês 5	Mês 6	Mês 7	Mês 8	Mês 9	Mês 10	Mês 11	Mês 12
Quantidade		8688	8640	8640	8640	8640	8640	8640	8640	8640	8640	8640	8640
Nº horas		0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028
Quant Horas		243,264	241,92	241,92	241,92	241,92	241,92	241,92	241,92	241,92	241,92	241,92	241,92
Valor das horas		R\$ 42	R\$ 42	R\$ 42	R\$ 42	R\$ 42	R\$ 42	R\$ 42	R\$ 42	R\$ 42	R\$ 42	R\$ 42	R\$ 42
Quant h * Preço		R\$ 10.202	R\$ 10.146	R\$ 10.146	R\$ 10.146	R\$ 10.146	R\$ 10.146	R\$ 10.146	R\$ 10.146	R\$ 10.146	R\$ 10.146	R\$ 10.146	R\$ 10.146
Etapa 4 -		Mês 1	Mês 2	Mês 3	Mês 4	Mês 5	Mês 6	Mês 7	Mês 8	Mês 9	Mês 10	Mês 11	Mês 12
Quantidade		8688	8640	8640	8640	8640	8640	8640	8640	8640	8640	8640	8640
Nº horas		0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028
Quant Horas		243,264	241,92	241,92	241,92	241,92	241,92	241,92	241,92	241,92	241,92	241,92	241,92
Valor das horas		R\$ 19	R\$ 19	R\$ 19	R\$ 19	R\$ 19	R\$ 19	R\$ 19	R\$ 19	R\$ 19	R\$ 19	R\$ 19	R\$ 19
Quant h * Preço		R\$ 4.695	R\$ 4.659	R\$ 4.659	R\$ 4.659	R\$ 4.659	R\$ 4.659	R\$ 4.659	R\$ 4.659	R\$ 4.659	R\$ 4.659	R\$ 4.659	R\$ 4.659
Etapa 4 - MOD		Mês 1	Mês 2	Mês 3	Mês 4	Mês 5	Mês 6	Mês 7	Mês 8	Mês 9	Mês 10	Mês 11	Mês 12
MOD		R\$ 14.887	R\$ 14.804	R\$ 14.804	R\$ 14.804	R\$ 14.804	R\$ 14.804	R\$ 14.804	R\$ 14.804	R\$ 14.804	R\$ 14.804	R\$ 14.804	R\$ 14.804

Etapa 5 - CIF	Mês 1	Mês 2	Mês 3	Mês 4	Mês 5	Mês 6	Mês 7	Mês 8	Mês 9	Mês 10	Mês 11	Mês 12	Total
MDI	R\$ 2.282	R\$ 2.282	R\$ 2.282	R\$ 2.282	R\$ 2.282	R\$ 2.282	R\$ 2.282	R\$ 2.282	R\$ 2.282	R\$ 2.282	R\$ 2.282	R\$ 2.282	
EE	R\$ 6.847	R\$ 6.847	R\$ 6.847	R\$ 6.847	R\$ 6.847	R\$ 6.847	R\$ 6.847	R\$ 6.847	R\$ 6.847	R\$ 6.847	R\$ 6.847	R\$ 6.847	
Gás	R\$ 2.282	R\$ 2.282	R\$ 2.282	R\$ 2.282	R\$ 2.282	R\$ 2.282	R\$ 2.282	R\$ 2.282	R\$ 2.282	R\$ 2.282	R\$ 2.282	R\$ 2.282	
Água	R\$ 4.565	R\$ 4.565	R\$ 4.565	R\$ 4.565	R\$ 4.565	R\$ 4.565	R\$ 4.565	R\$ 4.565	R\$ 4.565	R\$ 4.565	R\$ 4.565	R\$ 4.565	
Seguro	R\$ 1.712	R\$ 1.712	R\$ 1.712	R\$ 1.712	R\$ 1.712	R\$ 1.712	R\$ 1.712	R\$ 1.712	R\$ 1.712	R\$ 1.712	R\$ 1.712	R\$ 1.712	
Depreciação	R\$ 1.468	R\$ 1.468	R\$ 1.468	R\$ 1.468	R\$ 1.468	R\$ 1.468	R\$ 1.468	R\$ 1.468	R\$ 1.468	R\$ 1.468	R\$ 1.468	R\$ 1.468	R\$ 17.500
Total	R\$ 19.146	R\$ 19.146	R\$ 19.146	R\$ 19.146	R\$ 19.146	R\$ 19.146	R\$ 19.146	R\$ 19.146	R\$ 19.146	R\$ 19.146	R\$ 19.146	R\$ 19.146	R\$ 223.757

Etapa 6A - Custo	Preço	Quant	\$*Quant
MD Manteiga de Vanilê			
Orgânica	R\$ 0	75	R\$ 8,56
MD Óleo de coco	R\$ 0	42	R\$ 3,83
MD Óleo de amêndoas	R\$ 0	42	R\$ 3,36
MD Embalagem de Creme hidratante	R\$ 4	1	R\$ 3,75
MOD Manipulador	R\$ 42	0,028	R\$ 1,17
MOD Almacarifado	R\$ 19	0,028	R\$ 0,54
CIP	0	0	R\$ 2,21
Total			R\$ 23,43

Etapa 6B	
Custo Unitário * EAM	R\$ 20.244

Etapa 7		Mês 1	Mês 2	Mês 3	Mês 4	Mês 5	Mês 6	Mês 7	Mês 8	Mês 9	Mês 10	Mês 11	Mês 12	Total
Material Direto	R\$	2.022.341												
Mão de Obra Direta	R\$	177.734												
OP	R\$	229.757												
= CPA	R\$	2.429.832												
EIPP	R\$	-												
EFPP (-)	R\$	-												
EIPA	R\$	18.404,32												
= CPD	R\$	2.448.236												
E6B (-)	-R\$	20.244												
= CPV	R\$	2.427.992												

Etapa 8 - Despesas		Mês 1	Mês 2	Mês 3	Mês 4	Mês 5	Mês 6	Mês 7	Mês 8	Mês 9	Mês 10	Mês 11	Mês 12	Total
Salários da Adm	R\$	6.162	R\$	6.162	R\$	6.162	R\$	6.162	R\$	6.162	R\$	6.162	R\$	6.162
Manutenção Geral	R\$	2.260	R\$	2.260	R\$	2.260	R\$	2.260	R\$	2.260	R\$	2.260	R\$	2.260
EE Geral	R\$	1.141	R\$	1.141	R\$	1.141	R\$	1.141	R\$	1.141	R\$	1.141	R\$	1.141
Água	R\$	1.141	R\$	1.141	R\$	1.141	R\$	1.141	R\$	1.141	R\$	1.141	R\$	1.141
PRD	R\$	7.874	R\$	7.874	R\$	7.874	R\$	7.874	R\$	7.874	R\$	7.874	R\$	7.874
Aluguel Barracão	R\$	6.847	R\$	6.847	R\$	6.847	R\$	6.847	R\$	6.847	R\$	6.847	R\$	6.847
Materiais de escritório	R\$	571	R\$	571	R\$	571	R\$	571	R\$	571	R\$	571	R\$	571
TOTAL	R\$	25.996	R\$	25.996	R\$	25.996	R\$	25.996	R\$	25.996	R\$	25.996	R\$	311.949

Etapa 9		
Receita Bruta	R\$	4.536.000
(-) IPI	R\$	453.600
(-) ICMS	R\$	816.480
(-) PIS	R\$	29.484
(-) COFINS	R\$	136.080
(=) Receita Líquida	R\$	3.100.356
(-) CPV	R\$	2.427.992
(=) Margem Bruta	R\$	672.364
(-) Despesas	R\$	311.949
(=) LAJIR	R\$	360.415
(-) Juros	R\$	32.122
(=) LAIR	R\$	328.293
(-) IR	R\$	24.769
(-) Contribuição Social	R\$	3.546
(=) Lucro / Prejuízo	R\$	299.978

(Orçamento Operacional 2021)

[illegible]

Etapa 7	
Material Direto	R\$ 2.220.736
Mão de Obra Direta	R\$ 186.046
CIP	R\$ 239.308
= CPA	R\$ 2.686.090
EPP	R\$ -
EFPP (-)	R\$ -
EPA	R\$ 20.244,37
= CPD	R\$ 2.686.334
E88 (-)	R\$ 22.213
= CPV	R\$ 2.664.121

Etapa 8 - Despesas	Mês 1	Mês 2	Mês 3	Mês 4	Mês 5	Mês 6	Mês 7	Mês 8	Mês 9	Mês 10	Mês 11	Mês 12	Total
Salários da Adm	R\$ 6.440	R\$ 6.440	R\$ 6.440	R\$ 6.440	R\$ 6.440	R\$ 6.440	R\$ 6.440	R\$ 6.440	R\$ 6.440	R\$ 6.440	R\$ 6.440	R\$ 6.440	
Manutenção Geral	R\$ 2.361	R\$ 2.361	R\$ 2.361	R\$ 2.361	R\$ 2.361	R\$ 2.361	R\$ 2.361	R\$ 2.361	R\$ 2.361	R\$ 2.361	R\$ 2.361	R\$ 2.361	
EE Geral	R\$ 1193	R\$ 1193	R\$ 1193	R\$ 1193	R\$ 1193	R\$ 1193	R\$ 1193	R\$ 1193	R\$ 1193	R\$ 1193	R\$ 1193	R\$ 1193	
Água	R\$ 1193	R\$ 1193	R\$ 1193	R\$ 1193	R\$ 1193	R\$ 1193	R\$ 1193	R\$ 1193	R\$ 1193	R\$ 1193	R\$ 1193	R\$ 1193	
P&D	R\$ 8.228	R\$ 8.228	R\$ 8.228	R\$ 8.228	R\$ 8.228	R\$ 8.228	R\$ 8.228	R\$ 8.228	R\$ 8.228	R\$ 8.228	R\$ 8.228	R\$ 8.228	
Aluguel Barracão	R\$ 7.155	R\$ 7.155	R\$ 7.155	R\$ 7.155	R\$ 7.155	R\$ 7.155	R\$ 7.155	R\$ 7.155	R\$ 7.155	R\$ 7.155	R\$ 7.155	R\$ 7.155	
Material de escritório	R\$ 596	R\$ 596	R\$ 596	R\$ 596	R\$ 596	R\$ 596	R\$ 596	R\$ 596	R\$ 596	R\$ 596	R\$ 596	R\$ 596	
TOTAL	R\$ 27.166	R\$ 27.166	R\$ 27.166	R\$ 27.166	R\$ 27.166	R\$ 27.166	R\$ 27.166	R\$ 27.166	R\$ 27.166	R\$ 27.166	R\$ 27.166	R\$ 27.166	R\$ 325.987

Etapa 9	
Receita Bruta	R\$ 5.061.600
(-) IPI	R\$ 506.160
(-) ICMS	R\$ 911.088
(-) PIS	R\$ 32.900
(-) COFINS	R\$ 151.848
(=) Receita Líquida	R\$ 3.459.604
(-) CPV	R\$ 2.664.121
(=) Margem Bruta	R\$ 795.482
(-) Despesas	R\$ 325.987
(=) LAJIR	R\$ 469.495
(-) Juros	R\$ 38.321
(=) LAIR	R\$ 431.175
(-) IIR	R\$ 36.292
(-) Contribuição Social	R\$ 4.657
(=) Lucro / Prejuízo	R\$ 390.226

Apêndice 5 - (Orçamento de Caixa)
(Orçamento de Caixa 2016)

ORÇAMENTO DE CAIXA	Mês 1	Mês 2	Mês 3	Mês 4	Mês 5	Mês 6	Mês 7	Mês 8	Mês 9	Mês 10	Mês 11	Mês 12
Saldo Inicial	R\$ 156.162,23	R\$ 325.231,14	R\$ 269.651,14	R\$ 214.071,14	R\$ 168.491,14	R\$ 146.661,14	R\$ 134.831,14	R\$ 123.001,14	R\$ 111.171,14	R\$ 99.341,14	R\$ 87.511,14	R\$ 75.681,14
(+) Rec a Vista	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
(-) Rec a Prazo	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
(=) Caixa Disponível	R\$ 156.162,23	R\$ 325.231,14	R\$ 269.651,14	R\$ 214.071,14	R\$ 168.491,14	R\$ 146.661,14	R\$ 134.831,14	R\$ 123.001,14	R\$ 111.171,14	R\$ 99.341,14	R\$ 87.511,14	R\$ 75.681,14
(-) Pgro Mat Direto Manteiga de Karité Orgânica (Vista)	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
(-) Pgro Mat Direto Manteiga de Karité Orgânica (Prazo)	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
(-) Pgro Mat Direto Óleo de coco (Vista)	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
(-) Pgro Mat Direto Óleo de coco (Prazo)	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
(-) Pgro Mat Direto Óleo de amêndoas (Vista)	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
(-) Pgro Mat Direto Óleo de amêndoas (Prazo)	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
(-) Pgro Mat Direto Embalagem de Creme hidratante (Vista)	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
(-) Pgro Mat Direto Embalagem de Creme hidratante (Prazo)	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
(-) IMOD	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
(-) CIP (-) Depreciação	R\$ 15.000,00	R\$ 15.000,00	R\$ 15.000,00	R\$ 15.000,00	R\$ 15.000,00	R\$ 15.000,00	R\$ 15.000,00	R\$ 15.000,00	R\$ 15.000,00	R\$ 15.000,00	R\$ 15.000,00	R\$ 15.000,00
(-) Despesas	R\$ 10.330,00	R\$ 10.330,00	R\$ 10.330,00	R\$ 10.330,00	R\$ 10.330,00	R\$ 10.330,00	R\$ 10.330,00	R\$ 10.330,00	R\$ 10.330,00	R\$ 10.330,00	R\$ 10.330,00	R\$ 10.330,00
(-) SMC	R\$ 100.000,00	R\$ 100.000,00	R\$ 100.000,00	R\$ 100.000,00	R\$ 100.000,00	R\$ 100.000,00	R\$ 100.000,00	R\$ 100.000,00	R\$ 100.000,00	R\$ 100.000,00	R\$ 100.000,00	R\$ 100.000,00
(=) Saldo EXCESSO	R\$ 44.332,23	R\$ 213.401,14	R\$ 167.821,14	R\$ 102.241,14	R\$ 46.661,14	R\$ 34.831,14	R\$ 23.001,14	R\$ 11.171,14	R\$ 698,86	R\$ 12.488,86	R\$ 24.318,86	R\$ 36.148,86
(+) Empréstimos	R\$ 234.648,92											
(-) Obras civis	R\$ 18.750,00	R\$ 18.750,00	R\$ 18.750,00	R\$ 18.750,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
(-) Máquinas e Equip	R\$ 25.000,00	R\$ 25.000,00	R\$ 25.000,00	R\$ 25.000,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
(-) Amortizações	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
(-) Juros	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
(-) IPI	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
(-) ICMS	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
(-) PIS	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
(-) COFINS	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
(+) SMC	R\$ 100.000,00	R\$ 100.000,00	R\$ 100.000,00	R\$ 100.000,00	R\$ 100.000,00	R\$ 100.000,00	R\$ 100.000,00	R\$ 100.000,00	R\$ 100.000,00	R\$ 100.000,00	R\$ 100.000,00	R\$ 100.000,00
SALDO FINAL	R\$ 325.231,14	R\$ 269.651,14	R\$ 214.071,14	R\$ 168.491,14	R\$ 146.661,14	R\$ 134.831,14	R\$ 123.001,14	R\$ 111.171,14	R\$ 99.341,14	R\$ 87.511,14	R\$ 75.681,14	R\$ 63.851,14

(Orçamento de Caixa 2017)

ORÇAMENTO DE CAIXA	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	MÊS 7	MÊS 8	MÊS 9	MÊS 10	MÊS 11	MÊS 12
Saldo Inicial	R\$ 63.851,14	R\$ 51.523,31	R\$ 47.311,42	R\$ 54.268,78	R\$ 60.655,02	R\$ 67.070,12	R\$ 73.514,03	R\$ 79.966,93	R\$ 86.488,65	R\$ 93.019,23	R\$ 99.578,63	R\$ 106.167,02
(+) Rec.a Viata	R\$ 207.360,00	R\$ 207.360,00	R\$ 207.360,00	R\$ 207.360,00	R\$ 207.360,00	R\$ 207.360,00	R\$ 207.360,00	R\$ 207.360,00	R\$ 207.360,00	R\$ 207.360,00	R\$ 207.360,00	R\$ 207.360,00
(-) Rec.a Viata												
(-) Caixa Disponível	R\$ 271.211,14	R\$ 518.400,00	R\$ 518.400,00	R\$ 518.400,00	R\$ 518.400,00	R\$ 518.400,00	R\$ 518.400,00	R\$ 518.400,00	R\$ 518.400,00	R\$ 518.400,00	R\$ 518.400,00	R\$ 518.400,00
(-) Paga Mat. Direto Manutenção de Karité Orgânicos (Viata)	R\$ 36.347,50	R\$ 310.725,31	R\$ 310.711,42	R\$ 313.468,78	R\$ 319.855,02	R\$ 326.270,12	R\$ 332.714,03	R\$ 333.866,93	R\$ 345.688,65	R\$ 352.219,23	R\$ 358.778,63	R\$ 365.267,02
(-) Paga Mat. Direto Manutenção de Karité Orgânicos (Prazo)												
(-) Paga Mat. Direto Óleo de coco (Viata)	R\$ 17.448,48	R\$ 25.965,00	R\$ 25.965,00	R\$ 25.965,00	R\$ 25.965,00	R\$ 25.965,00	R\$ 25.965,00	R\$ 25.965,00	R\$ 25.965,00	R\$ 25.965,00	R\$ 25.965,00	R\$ 25.965,00
(-) Paga Mat. Direto Óleo de coco (Prazo)												
(-) Paga Mat. Direto Óleo de amêndoa (Viata)	R\$ 15.267,42	R\$ 11.632,32	R\$ 12.700,80	R\$ 12.700,80	R\$ 12.700,80	R\$ 12.700,80	R\$ 12.700,80	R\$ 12.700,80	R\$ 12.700,80	R\$ 12.700,80	R\$ 12.700,80	R\$ 12.700,80
(-) Paga Mat. Direto Óleo de amêndoa (Prazo)												
(-) Paga Mat. Direto Embalagem de Creme hidratante (Viata)	R\$ 11.084,37	R\$ 10.178,28	R\$ 14.212,80	R\$ 14.212,80	R\$ 14.212,80	R\$ 14.212,80	R\$ 14.212,80	R\$ 14.212,80	R\$ 14.212,80	R\$ 14.212,80	R\$ 14.212,80	R\$ 14.212,80
(-) Paga Mat. Direto Embalagem de Creme hidratante (Prazo)												
(-) MOD	R\$ 11.831,88	R\$ 10.810,80	R\$ 10.810,80	R\$ 10.810,80	R\$ 10.810,80	R\$ 10.810,80	R\$ 10.810,80	R\$ 10.810,80	R\$ 10.810,80	R\$ 10.810,80	R\$ 10.810,80	R\$ 10.810,80
(-) Depreciação	R\$ 15.500,00	R\$ 15.500,00	R\$ 15.500,00	R\$ 15.500,00	R\$ 15.500,00	R\$ 15.500,00	R\$ 15.500,00	R\$ 15.500,00	R\$ 15.500,00	R\$ 15.500,00	R\$ 15.500,00	R\$ 15.500,00
(-) Despesas	R\$ 22.780,00	R\$ 22.780,00	R\$ 22.780,00	R\$ 22.780,00	R\$ 22.780,00	R\$ 22.780,00	R\$ 22.780,00	R\$ 22.780,00	R\$ 22.780,00	R\$ 22.780,00	R\$ 22.780,00	R\$ 22.780,00
(-) SMC	R\$ 120.000,00	R\$ 120.000,00	R\$ 120.000,00	R\$ 120.000,00	R\$ 120.000,00	R\$ 120.000,00	R\$ 120.000,00	R\$ 120.000,00	R\$ 120.000,00	R\$ 120.000,00	R\$ 120.000,00	R\$ 120.000,00
(-) Saldo EXCESSO	R\$ 12.230,83	R\$ 8.644,13	R\$ 14.372,62	R\$ 21.323,36	R\$ 27.716,22	R\$ 34.151,32	R\$ 40.575,23	R\$ 47.048,15	R\$ 53.543,85	R\$ 60.080,43	R\$ 66.639,89	R\$ 73.228,22
(+) Emprestimos												
(-) Obras civis												
(-) Máquinas e Equip												
(-) Amortizações												
(-) Juros												
(-) IPI												
(-) ICMS												
(-) PIS												
(-) COFINS												
(+) SMC												
SALDO FINAL	R\$ 51.523,31	R\$ 47.311,42	R\$ 54.268,78	R\$ 60.655,02	R\$ 67.070,12	R\$ 73.514,03	R\$ 79.966,93	R\$ 86.488,65	R\$ 93.019,23	R\$ 99.578,63	R\$ 106.167,02	R\$ 112.764,21

(Orçamento de Caixa 2018)

ORÇAMENTO DE CAIXA	Mês 1	Mês 2	Mês 3	Mês 4	Mês 5	Mês 6	Mês 7	Mês 8	Mês 9	Mês 10	Mês 11	Mês 12
Saldo Inicial	R\$ 157.239,75	R\$ 337.649,03	R\$ 344.906,89	R\$ 352.550,54	R\$ 360.237,10	R\$ 367.966,55	R\$ 375.738,90	R\$ 383.554,15	R\$ 391.412,30	R\$ 399.313,35	R\$ 407.257,29	R\$ 415.244,14
(+) Rec a Vista	R\$ 238.080,00	R\$ 238.080,00	R\$ 238.080,00	R\$ 238.080,00	R\$ 238.080,00	R\$ 238.080,00	R\$ 238.080,00	R\$ 238.080,00	R\$ 238.080,00	R\$ 238.080,00	R\$ 238.080,00	R\$ 238.080,00
(-) Rec a Prazo	R\$ 51840,00	R\$ 59.520,00	R\$ 59.520,00	R\$ 59.520,00	R\$ 59.520,00	R\$ 59.520,00	R\$ 59.520,00	R\$ 59.520,00	R\$ 59.520,00	R\$ 59.520,00	R\$ 59.520,00	R\$ 59.520,00
(=) Caixa Disponível	R\$ 447.159,75	R\$ 635.249,03	R\$ 642.506,89	R\$ 650.150,54	R\$ 657.837,10	R\$ 665.566,55	R\$ 673.338,90	R\$ 681.154,15	R\$ 689.012,30	R\$ 696.813,35	R\$ 704.857,29	R\$ 712.844,14
(-) Ppto Mat Direto Manteiga de Karité Orgânica (Vista)	R\$ 36.340,92	R\$ 36.115,20	R\$ 36.115,20	R\$ 36.115,20	R\$ 36.115,20	R\$ 36.115,20	R\$ 36.115,20	R\$ 36.115,20	R\$ 36.115,20	R\$ 36.115,20	R\$ 36.115,20	R\$ 36.115,20
(-) Ppto Mat Direto Manteiga de Karité Orgânica (Prazo)	R\$ 21600,00	R\$ 24.227,28	R\$ 24.076,80	R\$ 24.076,80	R\$ 24.076,80	R\$ 24.076,80	R\$ 24.076,80	R\$ 24.076,80	R\$ 24.076,80	R\$ 24.076,80	R\$ 24.076,80	R\$ 24.076,80
(-) Ppto Mat Direto Óleo de coco (Vista)	R\$ 16.280,73	R\$ 16.179,61	R\$ 16.179,61	R\$ 16.179,61	R\$ 16.179,61	R\$ 16.179,61	R\$ 16.179,61	R\$ 16.179,61	R\$ 16.179,61	R\$ 16.179,61	R\$ 16.179,61	R\$ 16.179,61
(-) Ppto Mat Direto Óleo de coco (Prazo)	R\$ 9.678,80	R\$ 10.853,82	R\$ 10.786,41	R\$ 10.786,41	R\$ 10.786,41	R\$ 10.786,41	R\$ 10.786,41	R\$ 10.786,41	R\$ 10.786,41	R\$ 10.786,41	R\$ 10.786,41	R\$ 10.786,41
(-) Ppto Mat Direto Óleo de amêndoas (Vista)	R\$ 14.245,64	R\$ 14.157,16	R\$ 14.157,16	R\$ 14.157,16	R\$ 14.157,16	R\$ 14.157,16	R\$ 14.157,16	R\$ 14.157,16	R\$ 14.157,16	R\$ 14.157,16	R\$ 14.157,16	R\$ 14.157,16
(-) Ppto Mat Direto Óleo de amêndoas (Prazo)	R\$ 8.467,20	R\$ 9.497,09	R\$ 9.438,11	R\$ 9.438,11	R\$ 9.438,11	R\$ 9.438,11	R\$ 9.438,11	R\$ 9.438,11	R\$ 9.438,11	R\$ 9.438,11	R\$ 9.438,11	R\$ 9.438,11
(-) Ppto Mat Direto Embalagem de Creme Hidratante (Vista)	R\$ 15.941,55	R\$ 15.842,53	R\$ 15.842,53	R\$ 15.842,53	R\$ 15.842,53	R\$ 15.842,53	R\$ 15.842,53	R\$ 15.842,53	R\$ 15.842,53	R\$ 15.842,53	R\$ 15.842,53	R\$ 15.842,53
(-) Ppto Mat Direto Embalagem de Creme Hidratante (Prazo)	R\$ 9.475,20	R\$ 10.627,70	R\$ 10.561,69	R\$ 10.561,69	R\$ 10.561,69	R\$ 10.561,69	R\$ 10.561,69	R\$ 10.561,69	R\$ 10.561,69	R\$ 10.561,69	R\$ 10.561,69	R\$ 10.561,69
(-) MOD	R\$ 12.125,75	R\$ 12.050,44	R\$ 12.050,44	R\$ 12.050,44	R\$ 12.050,44	R\$ 12.050,44	R\$ 12.050,44	R\$ 12.050,44	R\$ 12.050,44	R\$ 12.050,44	R\$ 12.050,44	R\$ 12.050,44
(-) CIP (-) Depreciação	R\$ 16.197,50	R\$ 16.197,50	R\$ 16.197,50	R\$ 16.197,50	R\$ 16.197,50	R\$ 16.197,50	R\$ 16.197,50	R\$ 16.197,50	R\$ 16.197,50	R\$ 16.197,50	R\$ 16.197,50	R\$ 16.197,50
(-) Despesas	R\$ 23.805,10	R\$ 23.805,10	R\$ 23.805,10	R\$ 23.805,10	R\$ 23.805,10	R\$ 23.805,10	R\$ 23.805,10	R\$ 23.805,10	R\$ 23.805,10	R\$ 23.805,10	R\$ 23.805,10	R\$ 23.805,10
(-) SMC	R\$ 120.000,00	R\$ 120.000,00	R\$ 120.000,00	R\$ 120.000,00	R\$ 120.000,00	R\$ 120.000,00	R\$ 120.000,00	R\$ 120.000,00	R\$ 120.000,00	R\$ 120.000,00	R\$ 120.000,00	R\$ 120.000,00
(-) Saldo EXCESSO	R\$ 143.003,35	R\$ 325.695,59	R\$ 333.296,35	R\$ 340.940,00	R\$ 348.626,56	R\$ 356.356,01	R\$ 364.128,36	R\$ 371.943,61	R\$ 379.801,76	R\$ 387.702,81	R\$ 395.646,75	R\$ 403.633,60
(-) Empréstimos	R\$ 177.822,14	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
(-) Dívidas civis	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
(-) Máquinas e Equip	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
(-) Amortizações	R\$ 5.096,85	R\$ 5.096,85	R\$ 5.096,85	R\$ 5.096,85	R\$ 5.096,85	R\$ 5.096,85	R\$ 5.096,85	R\$ 5.096,85	R\$ 5.096,85	R\$ 5.096,85	R\$ 5.096,85	R\$ 5.096,85
(-) Juros	R\$ 1.544,35	R\$ 1.501,45	R\$ 1.458,55	R\$ 1.415,65	R\$ 1.372,75	R\$ 1.329,85	R\$ 1.286,96	R\$ 1.244,06	R\$ 1.201,16	R\$ 1.158,26	R\$ 1.115,36	R\$ 1.072,46
(-) IPI	R\$ 29.760,00	R\$ 29.760,00	R\$ 29.760,00	R\$ 29.760,00	R\$ 29.760,00	R\$ 29.760,00	R\$ 29.760,00	R\$ 29.760,00	R\$ 29.760,00	R\$ 29.760,00	R\$ 29.760,00	R\$ 29.760,00
(-) ICMS	R\$ 53.968,00	R\$ 53.968,00	R\$ 53.968,00	R\$ 53.968,00	R\$ 53.968,00	R\$ 53.968,00	R\$ 53.968,00	R\$ 53.968,00	R\$ 53.968,00	R\$ 53.968,00	R\$ 53.968,00	R\$ 53.968,00
(-) PIS	R\$ 1.934,40	R\$ 1.934,40	R\$ 1.934,40	R\$ 1.934,40	R\$ 1.934,40	R\$ 1.934,40	R\$ 1.934,40	R\$ 1.934,40	R\$ 1.934,40	R\$ 1.934,40	R\$ 1.934,40	R\$ 1.934,40
(-) COFINS	R\$ 8.928,00	R\$ 8.928,00	R\$ 8.928,00	R\$ 8.928,00	R\$ 8.928,00	R\$ 8.928,00	R\$ 8.928,00	R\$ 8.928,00	R\$ 8.928,00	R\$ 8.928,00	R\$ 8.928,00	R\$ 8.928,00
(-) ITR	R\$ 1.234,14	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
(-) CS	R\$ 1.110,73	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
(+) SMC	R\$ 120.000,00	R\$ 120.000,00	R\$ 120.000,00	R\$ 120.000,00	R\$ 120.000,00	R\$ 120.000,00	R\$ 120.000,00	R\$ 120.000,00	R\$ 120.000,00	R\$ 120.000,00	R\$ 120.000,00	R\$ 120.000,00
SALDO FINAL	R\$ 337.649,03	R\$ 344.906,89	R\$ 352.550,54	R\$ 360.237,10	R\$ 367.966,55	R\$ 375.738,90	R\$ 383.554,15	R\$ 391.412,30	R\$ 399.313,35	R\$ 407.257,29	R\$ 415.244,14	R\$ 423.273,88

(Orçamento de Caixa 2019)

ORÇAMENTO DE CAIXA	Mês 1	Mês 2	Mês 3	Mês 4	Mês 5	Mês 6	Mês 7	Mês 8	Mês 9	Mês 10	Mês 11	Mês 12
Saldo Inicial	R\$ 471.816,30	R\$ 670.284,01	R\$ 681.622,16	R\$ 693.442,71	R\$ 705.277,34	R\$ 717.216,05	R\$ 729.226,84	R\$ 741.357,1	R\$ 753.476,65	R\$ 765.711,68	R\$ 778.020,78	R\$ 790.403,97
(+) Rec a Vista	R\$ 269.280,00	R\$ 269.280,00	R\$ 269.280,00	R\$ 269.280,00	R\$ 269.280,00	R\$ 269.280,00	R\$ 269.280,00	R\$ 269.280,00	R\$ 269.280,00	R\$ 269.280,00	R\$ 269.280,00	R\$ 269.280,00
(-) Rec a Prazo	R\$ 59.520,00	R\$ 67.320,00	R\$ 67.320,00	R\$ 67.320,00	R\$ 67.320,00	R\$ 67.320,00	R\$ 67.320,00	R\$ 67.320,00	R\$ 67.320,00	R\$ 67.320,00	R\$ 67.320,00	R\$ 67.320,00
(=) Caixa Disponível	R\$ 800.576,30	R\$ 1.006.864,01	R\$ 1.098.222,16	R\$ 1.093.012,71	R\$ 1.041.877,34	R\$ 1.053.816,05	R\$ 1.065.826,84	R\$ 1.077.916,71	R\$ 1.090.076,65	R\$ 1.102.311,68	R\$ 1.114.620,78	R\$ 1.127.003,97
(-) Pqto Mat Direto Manteiga de Karité Orgânica (Vista)	R\$ 40.335,04	R\$ 40.093,16	R\$ 40.093,16	R\$ 40.093,16	R\$ 40.093,16	R\$ 40.093,16	R\$ 40.093,16	R\$ 40.093,16	R\$ 40.093,16	R\$ 40.093,16	R\$ 40.093,16	R\$ 40.093,16
(-) Pqto Mat Direto Manteiga de Karité Orgânica (Prazo)	R\$ 24.078,80	R\$ 26.890,02	R\$ 26.732,77	R\$ 26.732,77	R\$ 26.732,77	R\$ 26.732,77	R\$ 26.732,77	R\$ 26.732,77	R\$ 26.732,77	R\$ 26.732,77	R\$ 26.732,77	R\$ 26.732,77
(-) Pqto Mat Direto Óleo de coco (Vista)	R\$ 10.788,41	R\$ 12.046,73	R\$ 11.976,28	R\$ 11.976,28	R\$ 11.976,28	R\$ 11.976,28	R\$ 11.976,28	R\$ 11.976,28	R\$ 11.976,28	R\$ 11.976,28	R\$ 11.976,28	R\$ 11.976,28
(-) Pqto Mat Direto Óleo de coco (Prazo)	R\$ 18.070,10	R\$ 17.964,42	R\$ 17.964,42	R\$ 17.964,42	R\$ 17.964,42	R\$ 17.964,42	R\$ 17.964,42	R\$ 17.964,42	R\$ 17.964,42	R\$ 17.964,42	R\$ 17.964,42	R\$ 17.964,42
(-) Pqto Mat Direto Óleo de amêndoas (Vista)	R\$ 15.811,33	R\$ 15.718,87	R\$ 15.718,87	R\$ 15.718,87	R\$ 15.718,87	R\$ 15.718,87	R\$ 15.718,87	R\$ 15.718,87	R\$ 15.718,87	R\$ 15.718,87	R\$ 15.718,87	R\$ 15.718,87
(-) Pqto Mat Direto Óleo de amêndoas (Prazo)	R\$ 9.438,11	R\$ 10.540,89	R\$ 10.479,25	R\$ 10.479,25	R\$ 10.479,25	R\$ 10.479,25	R\$ 10.479,25	R\$ 10.479,25	R\$ 10.479,25	R\$ 10.479,25	R\$ 10.479,25	R\$ 10.479,25
(-) Pqto Mat Direto Embalagem de Creme Hidratante (Vista)	R\$ 17.693,64	R\$ 17.590,16	R\$ 17.590,16	R\$ 17.590,16	R\$ 17.590,16	R\$ 17.590,16	R\$ 17.590,16	R\$ 17.590,16	R\$ 17.590,16	R\$ 17.590,16	R\$ 17.590,16	R\$ 17.590,16
(-) Pqto Mat Direto Embalagem de Creme Hidratante (Prazo)	R\$ 10.561,69	R\$ 11.795,76	R\$ 11.726,78	R\$ 11.726,78	R\$ 11.726,78	R\$ 11.726,78	R\$ 11.726,78	R\$ 11.726,78	R\$ 11.726,78	R\$ 11.726,78	R\$ 11.726,78	R\$ 11.726,78
(-) IMOD	R\$ 13.458,46	R\$ 13.379,75	R\$ 13.379,75	R\$ 13.379,75	R\$ 13.379,75	R\$ 13.379,75	R\$ 13.379,75	R\$ 13.379,75	R\$ 13.379,75	R\$ 13.379,75	R\$ 13.379,75	R\$ 13.379,75
(-) CP (-) Depreciação	R\$ 16.926,39	R\$ 16.926,39	R\$ 16.926,39	R\$ 16.926,39	R\$ 16.926,39	R\$ 16.926,39	R\$ 16.926,39	R\$ 16.926,39	R\$ 16.926,39	R\$ 16.926,39	R\$ 16.926,39	R\$ 16.926,39
(-) Despesas	R\$ 24.876,33	R\$ 24.876,33	R\$ 24.876,33	R\$ 24.876,33	R\$ 24.876,33	R\$ 24.876,33	R\$ 24.876,33	R\$ 24.876,33	R\$ 24.876,33	R\$ 24.876,33	R\$ 24.876,33	R\$ 24.876,33
(-) SMC	R\$ 120.000,00	R\$ 120.000,00	R\$ 120.000,00	R\$ 120.000,00	R\$ 120.000,00	R\$ 120.000,00	R\$ 120.000,00	R\$ 120.000,00	R\$ 120.000,00	R\$ 120.000,00	R\$ 120.000,00	R\$ 120.000,00
(=) Saldo EXCESSO	R\$ 478.582,02	R\$ 679.025,53	R\$ 690.752,00	R\$ 702.542,55	R\$ 714.407,18	R\$ 726.345,89	R\$ 738.358,68	R\$ 750.445,55	R\$ 762.606,49	R\$ 774.841,52	R\$ 787.150,62	R\$ 799.533,81
(+) Empréstimos	R\$ 184.183,68	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
(-) Outras ovis	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
(-) Máquinas e Equip	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
(-) Amortizações	R\$ 8.801,48	R\$ 8.801,48	R\$ 8.801,48	R\$ 8.801,48	R\$ 8.801,48	R\$ 8.801,48	R\$ 8.801,48	R\$ 8.801,48	R\$ 8.801,48	R\$ 8.801,48	R\$ 8.801,48	R\$ 8.801,48
(-) Juros	R\$ 2.152,07	R\$ 2.077,39	R\$ 2.003,91	R\$ 1.929,83	R\$ 1.855,75	R\$ 1.781,67	R\$ 1.707,59	R\$ 1.633,51	R\$ 1.559,43	R\$ 1.485,35	R\$ 1.411,28	R\$ 1.337,20
(-) IPI	R\$ 33.660,00	R\$ 33.660,00	R\$ 33.660,00	R\$ 33.660,00	R\$ 33.660,00	R\$ 33.660,00	R\$ 33.660,00	R\$ 33.660,00	R\$ 33.660,00	R\$ 33.660,00	R\$ 33.660,00	R\$ 33.660,00
(-) ICMS	R\$ 60.588,00	R\$ 60.588,00	R\$ 60.588,00	R\$ 60.588,00	R\$ 60.588,00	R\$ 60.588,00	R\$ 60.588,00	R\$ 60.588,00	R\$ 60.588,00	R\$ 60.588,00	R\$ 60.588,00	R\$ 60.588,00
(-) PIS	R\$ 2.187,90	R\$ 2.187,90	R\$ 2.187,90	R\$ 2.187,90	R\$ 2.187,90	R\$ 2.187,90	R\$ 2.187,90	R\$ 2.187,90	R\$ 2.187,90	R\$ 2.187,90	R\$ 2.187,90	R\$ 2.187,90
(-) COFINS	R\$ 10.098,00	R\$ 10.098,00	R\$ 10.098,00	R\$ 10.098,00	R\$ 10.098,00	R\$ 10.098,00	R\$ 10.098,00	R\$ 10.098,00	R\$ 10.098,00	R\$ 10.098,00	R\$ 10.098,00	R\$ 10.098,00
(-) IR	R\$ 3.505,09	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
(-) CS	R\$ 1.495,13	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
(-) SMC	R\$ 120.000,00	R\$ 120.000,00	R\$ 120.000,00	R\$ 120.000,00	R\$ 120.000,00	R\$ 120.000,00	R\$ 120.000,00	R\$ 120.000,00	R\$ 120.000,00	R\$ 120.000,00	R\$ 120.000,00	R\$ 120.000,00
SALDO FINAL	R\$ 670.284,01	R\$ 681.622,16	R\$ 693.442,71	R\$ 705.277,34	R\$ 717.216,05	R\$ 729.226,84	R\$ 741.357,1	R\$ 753.476,65	R\$ 765.711,68	R\$ 778.020,78	R\$ 790.403,97	R\$ 802.881,23

(Orçamento de Caixa 2020)

ORÇAMENTO DE CAIXA	Mês 1	Mês 2	Mês 3	Mês 4	Mês 5	Mês 6	Mês 7	Mês 8	Mês 9	Mês 10	Mês 11	Mês 12
Saldo Inicial	R\$ 885.801,91	R\$ 1.063.639,72	R\$ 1.078.628,17	R\$ 1.094.099,21	R\$ 1.109.878,36	R\$ 1.125.365,65	R\$ 1.141.161,06	R\$ 1.157.064,60	R\$ 1.173.076,26	R\$ 1.189.196,05	R\$ 1.205.423,97	R\$ 1.221.780,01
(+) Rec a Vista	R\$ 302.400,00	R\$ 302.400,00	R\$ 302.400,00	R\$ 302.400,00	R\$ 302.400,00	R\$ 302.400,00	R\$ 302.400,00	R\$ 302.400,00	R\$ 302.400,00	R\$ 302.400,00	R\$ 302.400,00	R\$ 302.400,00
(-) Rec a Prazo	R\$ 67.320,00	R\$ 75.600,00	R\$ 75.600,00	R\$ 75.600,00	R\$ 75.600,00	R\$ 75.600,00	R\$ 75.600,00	R\$ 75.600,00	R\$ 75.600,00	R\$ 75.600,00	R\$ 75.600,00	R\$ 75.600,00
(=) Caixa Disponível	R\$ 1.225.521,91	R\$ 1.441.639,72	R\$ 1.466.628,17	R\$ 1.472.099,21	R\$ 1.487.678,36	R\$ 1.503.365,65	R\$ 1.519.161,06	R\$ 1.535.064,60	R\$ 1.551.076,26	R\$ 1.567.196,05	R\$ 1.583.423,97	R\$ 1.599.760,01
(-) Pgtto Mat Direito Mantega de Karité Orgânica (Vista)	R\$ 44.616,03	R\$ 44.388,54	R\$ 44.388,54	R\$ 44.388,54	R\$ 44.388,54	R\$ 44.388,54	R\$ 44.388,54	R\$ 44.388,54	R\$ 44.388,54	R\$ 44.388,54	R\$ 44.388,54	R\$ 44.388,54
(-) Pgtto Mat Direito Mantega de Karité Orgânica (Prazo)	R\$ 26.732,77	R\$ 28.743,35	R\$ 29.579,03	R\$ 29.579,03	R\$ 29.579,03	R\$ 29.579,03	R\$ 29.579,03	R\$ 29.579,03	R\$ 29.579,03	R\$ 29.579,03	R\$ 29.579,03	R\$ 29.579,03
(-) Pgtto Mat Direito Óleo de coco (Vista)	R\$ 19.997,53	R\$ 19.877,11	R\$ 19.877,11	R\$ 19.877,11	R\$ 19.877,11	R\$ 19.877,11	R\$ 19.877,11	R\$ 19.877,11	R\$ 19.877,11	R\$ 19.877,11	R\$ 19.877,11	R\$ 19.877,11
(-) Pgtto Mat Direito Óleo de coco (Prazo)	R\$ 11.976,28	R\$ 13.325,02	R\$ 13.251,40	R\$ 13.251,40	R\$ 13.251,40	R\$ 13.251,40	R\$ 13.251,40	R\$ 13.251,40	R\$ 13.251,40	R\$ 13.251,40	R\$ 13.251,40	R\$ 13.251,40
(-) Pgtto Mat Direito Óleo de amêndoas (Vista)	R\$ 17.489,09	R\$ 17.392,47	R\$ 17.392,47	R\$ 17.392,47	R\$ 17.392,47	R\$ 17.392,47	R\$ 17.392,47	R\$ 17.392,47	R\$ 17.392,47	R\$ 17.392,47	R\$ 17.392,47	R\$ 17.392,47
(-) Pgtto Mat Direito Óleo de amêndoas (Prazo)	R\$ 10.479,25	R\$ 11.659,39	R\$ 11.594,98	R\$ 11.594,98	R\$ 11.594,98	R\$ 11.594,98	R\$ 11.594,98	R\$ 11.594,98	R\$ 11.594,98	R\$ 11.594,98	R\$ 11.594,98	R\$ 11.594,98
(-) Pgtto Mat Direito Embalagem de Creme Hidratante (Vista)	R\$ 19.571,13	R\$ 19.463,00	R\$ 19.463,00	R\$ 19.463,00	R\$ 19.463,00	R\$ 19.463,00	R\$ 19.463,00	R\$ 19.463,00	R\$ 19.463,00	R\$ 19.463,00	R\$ 19.463,00	R\$ 19.463,00
(-) Pgtto Mat Direito Embalagem de Creme Hidratante (Prazo)	R\$ 11.726,78	R\$ 13.047,42	R\$ 12.975,33	R\$ 12.975,33	R\$ 12.975,33	R\$ 12.975,33	R\$ 12.975,33	R\$ 12.975,33	R\$ 12.975,33	R\$ 12.975,33	R\$ 12.975,33	R\$ 12.975,33
(-) IMOD	R\$ 14.886,55	R\$ 14.804,30	R\$ 14.804,30	R\$ 14.804,30	R\$ 14.804,30	R\$ 14.804,30	R\$ 14.804,30	R\$ 14.804,30	R\$ 14.804,30	R\$ 14.804,30	R\$ 14.804,30	R\$ 14.804,30
(-) CIP (-) Depreciação	R\$ 17.688,07	R\$ 17.688,07	R\$ 17.688,07	R\$ 17.688,07	R\$ 17.688,07	R\$ 17.688,07	R\$ 17.688,07	R\$ 17.688,07	R\$ 17.688,07	R\$ 17.688,07	R\$ 17.688,07	R\$ 17.688,07
(-) Despesas	R\$ 25.995,76	R\$ 25.995,76	R\$ 25.995,76	R\$ 25.995,76	R\$ 25.995,76	R\$ 25.995,76	R\$ 25.995,76	R\$ 25.995,76	R\$ 25.995,76	R\$ 25.995,76	R\$ 25.995,76	R\$ 25.995,76
(-) SMC	R\$ 120.000,00	R\$ 120.000,00	R\$ 120.000,00	R\$ 120.000,00	R\$ 120.000,00	R\$ 120.000,00	R\$ 120.000,00	R\$ 120.000,00	R\$ 120.000,00	R\$ 120.000,00	R\$ 120.000,00	R\$ 120.000,00
(=) Saldo EXCESSO	R\$ 884.373,66	R\$ 1.094.275,27	R\$ 1.109.638,18	R\$ 1.125.093,21	R\$ 1.140.888,37	R\$ 1.156.375,66	R\$ 1.172.171,07	R\$ 1.188.074,60	R\$ 1.204.086,27	R\$ 1.220.206,06	R\$ 1.236.433,97	R\$ 1.252.770,02
(+) Empréstimos	R\$ 211.762,71	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
(-) Outras civis	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
(-) Máquinas e Equip	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
(-) Amortizações	R\$ 12.846,68	R\$ 12.846,68	R\$ 12.846,68	R\$ 12.846,68	R\$ 12.846,68	R\$ 12.846,68	R\$ 12.846,68	R\$ 12.846,68	R\$ 12.846,68	R\$ 12.846,68	R\$ 12.846,68	R\$ 12.846,68
(-) Juros	R\$ 3.271,55	R\$ 3.163,42	R\$ 3.055,29	R\$ 2.947,17	R\$ 2.839,04	R\$ 2.730,91	R\$ 2.622,79	R\$ 2.514,66	R\$ 2.406,54	R\$ 2.298,41	R\$ 2.190,28	R\$ 2.082,16
(-) IPI	R\$ 37.800,00	R\$ 37.800,00	R\$ 37.800,00	R\$ 37.800,00	R\$ 37.800,00	R\$ 37.800,00	R\$ 37.800,00	R\$ 37.800,00	R\$ 37.800,00	R\$ 37.800,00	R\$ 37.800,00	R\$ 37.800,00
(-) ICMS	R\$ 68.040,00	R\$ 68.040,00	R\$ 68.040,00	R\$ 68.040,00	R\$ 68.040,00	R\$ 68.040,00	R\$ 68.040,00	R\$ 68.040,00	R\$ 68.040,00	R\$ 68.040,00	R\$ 68.040,00	R\$ 68.040,00
(-) PIS	R\$ 2.457,00	R\$ 2.457,00	R\$ 2.457,00	R\$ 2.457,00	R\$ 2.457,00	R\$ 2.457,00	R\$ 2.457,00	R\$ 2.457,00	R\$ 2.457,00	R\$ 2.457,00	R\$ 2.457,00	R\$ 2.457,00
(-) COFINS	R\$ 11.340,00	R\$ 11.340,00	R\$ 11.340,00	R\$ 11.340,00	R\$ 11.340,00	R\$ 11.340,00	R\$ 11.340,00	R\$ 11.340,00	R\$ 11.340,00	R\$ 11.340,00	R\$ 11.340,00	R\$ 11.340,00
(-) IR	R\$ 14.213,68	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
(-) CS	R\$ 2.527,75	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
(-) SMC	R\$ 120.000,00	R\$ 120.000,00	R\$ 120.000,00	R\$ 120.000,00	R\$ 120.000,00	R\$ 120.000,00	R\$ 120.000,00	R\$ 120.000,00	R\$ 120.000,00	R\$ 120.000,00	R\$ 120.000,00	R\$ 120.000,00
SALDO FINAL	R\$ 1.063.639,72	R\$ 1.078.628,17	R\$ 1.094.099,21	R\$ 1.109.678,36	R\$ 1.125.365,65	R\$ 1.141.161,06	R\$ 1.157.064,60	R\$ 1.173.076,26	R\$ 1.189.196,05	R\$ 1.205.423,97	R\$ 1.221.780,01	R\$ 1.238.204,18

(Orçamento de Caixa 2021)

ORÇAMENTO DE CAIXA	Mês 1	Mês 2	Mês 3	Mês 4	Mês 5	Mês 6	Mês 7	Mês 8	Mês 9	Mês 10	Mês 11	Mês 12
Saldo Inicial	R\$ 1.296.883,09	R\$ 1.520.333,43	R\$ 1.544.580,38	R\$ 1.569.321,00	R\$ 1.594.163,98	R\$ 1.619.103,31	R\$ 1.644.157,01	R\$ 1.669.307,07	R\$ 1.694.558,48	R\$ 1.719.914,26	R\$ 1.745.371,39	R\$ 1.770.930,89
(+) Rec. a Vista	R\$ 337.440,00	R\$ 337.440,00	R\$ 337.440,00	R\$ 337.440,00	R\$ 337.440,00	R\$ 337.440,00	R\$ 337.440,00	R\$ 337.440,00	R\$ 337.440,00	R\$ 337.440,00	R\$ 337.440,00	R\$ 337.440,00
(-) Rec. a Prazo	R\$ 75.600,00	R\$ 84.360,00	R\$ 84.360,00	R\$ 84.360,00	R\$ 84.360,00	R\$ 84.360,00	R\$ 84.360,00	R\$ 84.360,00	R\$ 84.360,00	R\$ 84.360,00	R\$ 84.360,00	R\$ 84.360,00
(=) Caixa Disponível	R\$ 1.708.923,09	R\$ 1.942.133,43	R\$ 1.966.360,38	R\$ 1.991.210,00	R\$ 2.018.963,98	R\$ 2.040.903,31	R\$ 2.065.957,01	R\$ 2.091.017,07	R\$ 2.116.358,48	R\$ 2.141.714,26	R\$ 2.167.171,39	R\$ 2.192.730,89
(-) Pgo. Mat. Direto A (Vista)	R\$ 49.198,55	R\$ 48.940,96	R\$ 48.940,96	R\$ 48.940,96	R\$ 48.940,96	R\$ 48.940,96	R\$ 48.940,96	R\$ 48.940,96	R\$ 48.940,96	R\$ 48.940,96	R\$ 48.940,96	R\$ 48.940,96
(-) Pgo. Mat. Direto A (Prazo)	R\$ 29.579,03	R\$ 32.799,03	R\$ 32.627,31	R\$ 32.627,31	R\$ 32.627,31	R\$ 32.627,31	R\$ 32.627,31	R\$ 32.627,31	R\$ 32.627,31	R\$ 32.627,31	R\$ 32.627,31	R\$ 32.627,31
(-) Pgo. Mat. Direto B (Vista)	R\$ 22.040,95	R\$ 21.925,55	R\$ 21.925,55	R\$ 21.925,55	R\$ 21.925,55	R\$ 21.925,55	R\$ 21.925,55	R\$ 21.925,55	R\$ 21.925,55	R\$ 21.925,55	R\$ 21.925,55	R\$ 21.925,55
(-) Pgo. Mat. Direto B (Prazo)	R\$ 13.251,40	R\$ 14.693,97	R\$ 14.617,03	R\$ 14.617,03	R\$ 14.617,03	R\$ 14.617,03	R\$ 14.617,03	R\$ 14.617,03	R\$ 14.617,03	R\$ 14.617,03	R\$ 14.617,03	R\$ 14.617,03
(-) Pgo. Mat. Direto C (Vista)	R\$ 19.285,83	R\$ 19.184,86	R\$ 19.184,86	R\$ 19.184,86	R\$ 19.184,86	R\$ 19.184,86	R\$ 19.184,86	R\$ 19.184,86	R\$ 19.184,86	R\$ 19.184,86	R\$ 19.184,86	R\$ 19.184,86
(-) Pgo. Mat. Direto C (Prazo)	R\$ 11.594,98	R\$ 12.857,22	R\$ 12.789,91	R\$ 12.789,91	R\$ 12.789,91	R\$ 12.789,91	R\$ 12.789,91	R\$ 12.789,91	R\$ 12.789,91	R\$ 12.789,91	R\$ 12.789,91	R\$ 12.789,91
(-) Pgo. Mat. Direto D (Vista)	R\$ 21.581,76	R\$ 21.468,77	R\$ 21.468,77	R\$ 21.468,77	R\$ 21.468,77	R\$ 21.468,77	R\$ 21.468,77	R\$ 21.468,77	R\$ 21.468,77	R\$ 21.468,77	R\$ 21.468,77	R\$ 21.468,77
(-) Pgo. Mat. Direto D (Prazo)	R\$ 12.975,32	R\$ 14.387,84	R\$ 14.312,51	R\$ 14.312,51	R\$ 14.312,51	R\$ 14.312,51	R\$ 14.312,51	R\$ 14.312,51	R\$ 14.312,51	R\$ 14.312,51	R\$ 14.312,51	R\$ 14.312,51
(-) IMOD	R\$ 16.415,92	R\$ 16.329,97	R\$ 16.329,97	R\$ 16.329,97	R\$ 16.329,97	R\$ 16.329,97	R\$ 16.329,97	R\$ 16.329,97	R\$ 16.329,97	R\$ 16.329,97	R\$ 16.329,97	R\$ 16.329,97
(-) DIF. (-) Depreciação	R\$ 18.494,04	R\$ 18.494,04	R\$ 18.494,04	R\$ 18.494,04	R\$ 18.494,04	R\$ 18.494,04	R\$ 18.494,04	R\$ 18.494,04	R\$ 18.494,04	R\$ 18.494,04	R\$ 18.494,04	R\$ 18.494,04
(-) Despesas	R\$ 27.165,57	R\$ 27.165,57	R\$ 27.165,57	R\$ 27.165,57	R\$ 27.165,57	R\$ 27.165,57	R\$ 27.165,57	R\$ 27.165,57	R\$ 27.165,57	R\$ 27.165,57	R\$ 27.165,57	R\$ 27.165,57
(-) SMC	R\$ 120.000,00	R\$ 120.000,00	R\$ 120.000,00	R\$ 120.000,00	R\$ 120.000,00	R\$ 120.000,00	R\$ 120.000,00	R\$ 120.000,00	R\$ 120.000,00	R\$ 120.000,00	R\$ 120.000,00	R\$ 120.000,00
(=) Saldo EXCESSO	R\$ 1.347.349,74	R\$ 1.573.895,64	R\$ 1.598.533,90	R\$ 1.623.274,52	R\$ 1.648.117,49	R\$ 1.673.062,83	R\$ 1.698.110,53	R\$ 1.723.260,58	R\$ 1.748.515,00	R\$ 1.773.867,77	R\$ 1.799.324,91	R\$ 1.824.884,40
(-) Empréstimos	R\$ 230.715,67	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(-) Obras civis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(-) Máquinas e Equip.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(-) Amortizações	R\$ 12.161,55	R\$ 12.161,55	R\$ 12.161,55	R\$ 12.161,55	R\$ 12.161,55	R\$ 12.161,55	R\$ 12.161,55	R\$ 12.161,55	R\$ 12.161,55	R\$ 12.161,55	R\$ 12.161,55	R\$ 12.161,55
(-) Juros	R\$ 3.756,37	R\$ 3.654,01	R\$ 3.551,65	R\$ 3.449,29	R\$ 3.346,93	R\$ 3.244,57	R\$ 3.142,21	R\$ 3.039,85	R\$ 2.937,49	R\$ 2.835,13	R\$ 2.732,77	R\$ 2.630,41
(-) IPI	R\$ 42.180,00	R\$ 42.180,00	R\$ 42.180,00	R\$ 42.180,00	R\$ 42.180,00	R\$ 42.180,00	R\$ 42.180,00	R\$ 42.180,00	R\$ 42.180,00	R\$ 42.180,00	R\$ 42.180,00	R\$ 42.180,00
(-) ICMS	R\$ 75.924,00	R\$ 75.924,00	R\$ 75.924,00	R\$ 75.924,00	R\$ 75.924,00	R\$ 75.924,00	R\$ 75.924,00	R\$ 75.924,00	R\$ 75.924,00	R\$ 75.924,00	R\$ 75.924,00	R\$ 75.924,00
(-) PIS	R\$ 2.741,70	R\$ 2.741,70	R\$ 2.741,70	R\$ 2.741,70	R\$ 2.741,70	R\$ 2.741,70	R\$ 2.741,70	R\$ 2.741,70	R\$ 2.741,70	R\$ 2.741,70	R\$ 2.741,70	R\$ 2.741,70
(-) COFINS	R\$ 12.654,00	R\$ 12.654,00	R\$ 12.654,00	R\$ 12.654,00	R\$ 12.654,00	R\$ 12.654,00	R\$ 12.654,00	R\$ 12.654,00	R\$ 12.654,00	R\$ 12.654,00	R\$ 12.654,00	R\$ 12.654,00
(-) IR	R\$ 24.768,80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(-) CS	R\$ 3.545,56	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(-) SMC	R\$ 120.000,00	R\$ 120.000,00	R\$ 120.000,00	R\$ 120.000,00	R\$ 120.000,00	R\$ 120.000,00	R\$ 120.000,00	R\$ 120.000,00	R\$ 120.000,00	R\$ 120.000,00	R\$ 120.000,00	R\$ 120.000,00
SALDO FINAL	R\$ 1.520.333,43	R\$ 1.544.580,38	R\$ 1.569.321,00	R\$ 1.594.163,98	R\$ 1.619.103,31	R\$ 1.644.157,01	R\$ 1.669.307,07	R\$ 1.694.558,48	R\$ 1.719.914,26	R\$ 1.745.371,39	R\$ 1.770.930,89	R\$ 1.796.592,74

Apêndice 6 - (Capital de Giro)
(Capital de Giro 2017)

[illegible]

Outros (NCG)	Mês 1
Soma necessidades anteriores	330.516,18
¼ salva-guarda	2%
Total	6.610,32

NCG	R\$ 337.126,48
-----	----------------

[illegible]

Impostos	IPI	ICMS	COFINS	PIS
Faturamento	3.110.400,00	3.110.400,00	3.110.400,00	3.110.400,00
Taxa sob FAT	10%	18%	3,00%	0,65%
Custo MD	135.352,80	135.352,80	135.352,80	135.352,80
Taxa sob CMD	8%	18%	3,00%	0,65%
MD	30	30	30	30
Período Contábil	360	360	360	360
Total	25.017,65	44.625,71	7.437,63	1.611,48

Outros (RCG)	
Soma recursos anteriores	128.740,52
% salva-guarda	0,02
Total	2.574,81

RCG	R\$ 131.315,33
NCG	R\$ 337.126,48
NICG	R\$ 205.811,14

(Capital de Giro 2018)

Caixa Mínimo	Mês 1	Mês 2	Mês 3	Mês 4	Mês 5	Mês 6	Mês 7	Mês 8	Mês 9	Mês 10	Mês 11	Mês 12	SOMA
CT	R\$191.036,17	R\$190.668,88	R\$190.668,88	R\$190.668,88	R\$190.668,88	R\$190.668,88	R\$190.668,88	R\$190.668,88	R\$190.668,88	R\$190.668,88	R\$190.668,88	R\$190.668,88	
Depreciação	R\$1.458,33	R\$1.458,33	R\$1.458,33	R\$1.458,33	R\$1.458,33	R\$1.458,33	R\$1.458,33	R\$1.458,33	R\$1.458,33	R\$1.458,33	R\$1.458,33	R\$1.458,33	
ND	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	
Período Contábil	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	
Total	R\$4.739,45	R\$4.730,26	R\$4.730,26	R\$4.730,26	R\$4.730,26	R\$4.730,26	R\$4.730,26	R\$4.730,26	R\$4.730,26	R\$4.730,26	R\$4.730,26	R\$4.730,26	R\$56.772,35
Financiamento de Vendas	Mês 1	Mês 2	Mês 3	Mês 4	Mês 5	Mês 6	Mês 7	Mês 8	Mês 9	Mês 10	Mês 11	Mês 12	
CT	R\$191.036,17	R\$190.668,88	R\$190.668,88	R\$190.668,88	R\$190.668,88	R\$190.668,88	R\$190.668,88	R\$190.668,88	R\$190.668,88	R\$190.668,88	R\$190.668,88	R\$190.668,88	
Depreciação	R\$1.458,33	R\$1.458,33	R\$1.458,33	R\$1.458,33	R\$1.458,33	R\$1.458,33	R\$1.458,33	R\$1.458,33	R\$1.458,33	R\$1.458,33	R\$1.458,33	R\$1.458,33	
Período Contábil	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	
ND	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	
Período Contábil	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	
Total	R\$6.319,26	R\$6.307,02	R\$6.307,02	R\$6.307,02	R\$6.307,02	R\$6.307,02	R\$6.307,02	R\$6.307,02	R\$6.307,02	R\$6.307,02	R\$6.307,02	R\$6.307,02	R\$75.696,46

Estoque MP	Mês 1	Mês 2	Mês 3	Mês 4	Mês 5	Mês 6	Mês 7	Mês 8	Mês 9	Mês 10	Mês 11	Mês 12	
Custo de MP	R\$137.449,49	R\$137.157,50	R\$137.157,50	R\$137.157,50	R\$137.157,50	R\$137.157,50	R\$137.157,50	R\$137.157,50	R\$137.157,50	R\$137.157,50	R\$137.157,50	R\$137.157,50	
ND	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	
Período Contábil	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	
Total	R\$3.163,30	R\$9.143,83	R\$9.143,83	R\$9.143,83	R\$9.143,83	R\$9.143,83	R\$9.143,83	R\$9.143,83	R\$9.143,83	R\$9.143,83	R\$9.143,83	R\$9.143,83	R\$109.745,47
Estoque PA	Mês 1	Mês 2	Mês 3	Mês 4	Mês 5	Mês 6	Mês 7	Mês 8	Mês 9	Mês 10	Mês 11	Mês 12	
CV	R\$149.575,24	R\$149.207,94	R\$149.207,94	R\$149.207,94	R\$149.207,94	R\$149.207,94	R\$149.207,94	R\$149.207,94	R\$149.207,94	R\$149.207,94	R\$149.207,94	R\$149.207,94	
ND	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	
Período Contábil	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	
Total	R\$9.971,68	R\$9.947,20	R\$9.947,20	R\$9.947,20	R\$9.947,20	R\$9.947,20	R\$9.947,20	R\$9.947,20	R\$9.947,20	R\$9.947,20	R\$9.947,20	R\$9.947,20	R\$119.390,84

Estoque por	Mês 1
Máquinas e equipamentos	R\$100.000,00
% reposição	2%
Total	R\$2.000,00

Outros (NCG)	Mês 1
Soma necessidades anteriores	R\$363.605,11
% salva-guarda	2%
Total	R\$7.272,10

NCG	R\$370.877,22
-----	---------------

Crédito fornecedores	Mês 1	Mês 2	Mês 3	Mês 4	Mês 5	Mês 6	Mês 7	Mês 8	Mês 9	Mês 10	Mês 11	Mês 12	
Compras	R\$138.016,74	R\$137.157,50	R\$137.157,50	R\$137.157,50	R\$137.157,50	R\$137.157,50	R\$137.157,50	R\$137.157,50	R\$137.157,50	R\$137.157,50	R\$137.157,50	R\$137.157,50	
% a prazo	0,4	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	
ND	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	
Período Contábil	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	
Total	R\$4.600,49	R\$4.571,92	R\$4.571,92	R\$4.571,92	R\$4.571,92	R\$4.571,92	R\$4.571,92	R\$4.571,92	R\$4.571,92	R\$4.571,92	R\$4.571,92	R\$4.571,92	R\$54.891,58

Impostos	IPI	ICMS	COFINS	PIS
Faturamento	R\$3.571.200,00	R\$3.571.200,00	R\$3.571.200,00	R\$3.571.200,00
Taxa sob FAT	10%	18%	3,00%	0,65%
Custo MD	R\$137.449,49	R\$137.449,49	R\$137.449,49	R\$137.449,49
Taxa sob CMO	8%	18%	3,00%	0,65%
ND	30	30	30	30
Período Contábil	360	360	360	360
Total	R\$28.843,67	R\$51.506,26	R\$8.584,38	R\$1.859,95

Outros (RCG)	
Soma recursos anteriores	R\$145.685,83
% salva-guarda	0,02
Total	R\$2.913,72

RCG	R\$148.599,54
NCG	R\$370.877,22
NLCG	R\$222.277,67

(Capital de Giro 2019)

Caixa Mínimo	Mês 1	Mês 2	Mês 3	Mês 4	Mês 5	Mês 6	Mês 7	Mês 8	Mês 9	Mês 10	Mês 11	Mês 12	SOMA
CT	R\$209.312,32	R\$208.928,49	R\$208.928,49	R\$208.928,49	R\$208.928,49	R\$208.928,49	R\$208.928,49	R\$208.928,49	R\$208.928,49	R\$208.928,49	R\$208.928,49	R\$208.928,49	
Depreciação	R\$1.458,33	R\$1.458,33	R\$1.458,33	R\$1.458,33	R\$1.458,33	R\$1.458,33	R\$1.458,33	R\$1.458,33	R\$1.458,33	R\$1.458,33	R\$1.458,33	R\$1.458,33	
ND	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	
Período Contábil	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	
Total	R\$5.186,35	R\$5.186,75	R\$5.186,75	R\$5.186,75	R\$5.186,75	R\$5.186,75	R\$5.186,75	R\$5.186,75	R\$5.186,75	R\$5.186,75	R\$5.186,75	R\$5.186,75	R\$62.250,64
Financiamento de Vendas													
CT	R\$209.312,32	R\$208.928,49	R\$208.928,49	R\$208.928,49	R\$208.928,49	R\$208.928,49	R\$208.928,49	R\$208.928,49	R\$208.928,49	R\$208.928,49	R\$208.928,49	R\$208.928,49	
Depreciação	R\$1.458,33	R\$1.458,33	R\$1.458,33	R\$1.458,33	R\$1.458,33	R\$1.458,33	R\$1.458,33	R\$1.458,33	R\$1.458,33	R\$1.458,33	R\$1.458,33	R\$1.458,33	
Percentual financiamento	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	
ND	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	
Período Contábil	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	
Total	R\$6.928,47	R\$6.915,67	R\$6.915,67	R\$6.915,67	R\$6.915,67	R\$6.915,67	R\$6.915,67	R\$6.915,67	R\$6.915,67	R\$6.915,67	R\$6.915,67	R\$6.915,67	R\$83.000,86

Estoque MP	Mês 1	Mês 2	Mês 3	Mês 4	Mês 5	Mês 6	Mês 7	Mês 8	Mês 9	Mês 10	Mês 11	Mês 12	
Custo de MP	R\$152.592,81	R\$152.287,69	R\$152.287,69	R\$152.287,69	R\$152.287,69	R\$152.287,69	R\$152.287,69	R\$152.287,69	R\$152.287,69	R\$152.287,69	R\$152.287,69	R\$152.287,69	
ND	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	
Período Contábil	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	
Total	R\$10.172,85	R\$10.152,51	R\$10.152,51	R\$10.152,51	R\$10.152,51	R\$10.152,51	R\$10.152,51	R\$10.152,51	R\$10.152,51	R\$10.152,51	R\$10.152,51	R\$10.152,51	R\$121.850,49
Estoque PA													
CT	R\$166.051,27	R\$165.667,44	R\$165.667,44	R\$165.667,44	R\$165.667,44	R\$165.667,44	R\$165.667,44	R\$165.667,44	R\$165.667,44	R\$165.667,44	R\$165.667,44	R\$165.667,44	
ND	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	
Período Contábil	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	
Total	R\$11.070,08	R\$11.044,50	R\$11.044,50	R\$11.044,50	R\$11.044,50	R\$11.044,50	R\$11.044,50	R\$11.044,50	R\$11.044,50	R\$11.044,50	R\$11.044,50	R\$11.044,50	R\$132.559,54

Estoque ppr	Mês 1
Máquinas e equipamentos	R\$100.000,00
% reposição	R\$0,02
Total	R\$2.000,00
Outros (NCG)	Mês 1
Soma necessidades anteriores	R\$401.661,54
% salva-guarda	2%
Total	R\$8.033,23
NCG	R\$ 409.694,77

Crédito fornecedores	Mês 1	Mês 2	Mês 3	Mês 4	Mês 5	Mês 6	Mês 7	Mês 8	Mês 9	Mês 10	Mês 11	Mês 12	
Compras	R\$153.183,50	R\$152.287,69	R\$152.287,69	R\$152.287,69	R\$152.287,69	R\$152.287,69	R\$152.287,69	R\$152.287,69	R\$152.287,69	R\$152.287,69	R\$152.287,69	R\$152.287,69	
% a prazo	0,4	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	
ND	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	
Período Contábil	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	
Total	R\$5.106,12	R\$5.076,26	R\$5.076,26	R\$5.076,26	R\$5.076,26	R\$5.076,26	R\$5.076,26	R\$5.076,26	R\$5.076,26	R\$5.076,26	R\$5.076,26	R\$5.076,26	R\$60.944,34

Impostos	IPI	ICMS	COFINS	PIS
Faturamento	R\$4.039.200,00	R\$4.039.200,00	R\$4.039.200,00	R\$4.039.200,00
Taxa sob FAT	10%	18%	3,00%	0,65%
Custo MD	R\$152.592,81	R\$152.592,81	R\$152.592,81	R\$152.592,81
Taxa sob CMD	8%	18%	3,00%	0,65%
ND	30	30	30	30
Período Contábil	360	360	360	360
Total	R\$32.642,71	R\$58.299,11	R\$9.716,52	R\$2.105,25

Outros (RCG)	
Soma recursos anteriores	R\$163.708,52
% salva-guarda	0,02
Total	R\$3.274,17
RCG	R\$166.982,69
NCG	R\$409.694,77
NLCG	R\$242.712,08

(Capital de Giro 2020)

	Mês 1	Mês 2	Mês 3	Mês 4	Mês 5	Mês 6	Mês 7	Mês 8	Mês 9	Mês 10	Mês 11	Mês 12	SOMA
Caixa Mínimo	R\$228.849,42	R\$228.448,33	R\$228.448,33	R\$228.448,33	R\$228.448,33	R\$228.448,33	R\$228.448,33	R\$228.448,33	R\$228.448,33	R\$228.448,33	R\$228.448,33	R\$228.448,33	
Depreciação	R\$1.458,33	R\$1.458,33	R\$1.458,33	R\$1.458,33	R\$1.458,33	R\$1.458,33	R\$1.458,33	R\$1.458,33	R\$1.458,33	R\$1.458,33	R\$1.458,33	R\$1.458,33	
ND	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	
Período Contábil	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	
Total	R\$5.684,78	R\$5.674,75	R\$5.674,75	R\$5.674,75	R\$5.674,75	R\$5.674,75	R\$5.674,75	R\$5.674,75	R\$5.674,75	R\$5.674,75	R\$5.674,75	R\$5.674,75	R\$68.107,03
Financiamento de Vendas	Mês 1	Mês 2	Mês 3	Mês 4	Mês 5	Mês 6	Mês 7	Mês 8	Mês 9	Mês 10	Mês 11	Mês 12	
FCT	R\$228.849,42	R\$228.448,33	R\$228.448,33	R\$228.448,33	R\$228.448,33	R\$228.448,33	R\$228.448,33	R\$228.448,33	R\$228.448,33	R\$228.448,33	R\$228.448,33	R\$228.448,33	
Depreciação	R\$1.458,33	R\$1.458,33	R\$1.458,33	R\$1.458,33	R\$1.458,33	R\$1.458,33	R\$1.458,33	R\$1.458,33	R\$1.458,33	R\$1.458,33	R\$1.458,33	R\$1.458,33	
Percentual financiamento	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	
ND	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	
Período Contábil	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	
Total	R\$7.579,70	R\$7.566,33	R\$7.566,33	R\$7.566,33	R\$7.566,33	R\$7.566,33	R\$7.566,33	R\$7.566,33	R\$7.566,33	R\$7.566,33	R\$7.566,33	R\$7.566,33	R\$90.809,37
Estoque MP	Mês 1	Mês 2	Mês 3	Mês 4	Mês 5	Mês 6	Mês 7	Mês 8	Mês 9	Mês 10	Mês 11	Mês 12	
Custo de MP	R\$168.820,70	R\$168.501,85	R\$168.501,85	R\$168.501,85	R\$168.501,85	R\$168.501,85	R\$168.501,85	R\$168.501,85	R\$168.501,85	R\$168.501,85	R\$168.501,85	R\$168.501,85	
ND	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	
Período Contábil	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	
Total	R\$11.254,71	R\$11.233,46	R\$11.233,46	R\$11.233,46	R\$11.233,46	R\$11.233,46	R\$11.233,46	R\$11.233,46	R\$11.233,46	R\$11.233,46	R\$11.233,46	R\$11.233,46	
Estoque PA	Mês 1	Mês 2	Mês 3	Mês 4	Mês 5	Mês 6	Mês 7	Mês 8	Mês 9	Mês 10	Mês 11	Mês 12	
ICV	R\$183.707,25	R\$183.306,15	R\$183.306,15	R\$183.306,15	R\$183.306,15	R\$183.306,15	R\$183.306,15	R\$183.306,15	R\$183.306,15	R\$183.306,15	R\$183.306,15	R\$183.306,15	
ND	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	
Período Contábil	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	
Total	R\$12.247,15	R\$12.220,41	R\$12.220,41	R\$12.220,41	R\$12.220,41	R\$12.220,41	R\$12.220,41	R\$12.220,41	R\$12.220,41	R\$12.220,41	R\$12.220,41	R\$12.220,41	R\$146.671,66
Estoque por	Mês 1												
Máquinas e equipamentos	R\$100.000,00												
% reposição	2%												
Total	R\$2.000,00												
Outros (NCG)	Mês 1												
Soma necessidades anteriores	R\$442.410,79												
½ salva-guarda	2%												
Total	R\$8.848,22												
NCG	R\$451.259,01												
Crédito fornecedores	Mês 1	Mês 2	Mês 3	Mês 4	Mês 5	Mês 6	Mês 7	Mês 8	Mês 9	Mês 10	Mês 11	Mês 12	
Compras	R\$169.437,37	R\$168.501,85	R\$168.501,85	R\$168.501,85	R\$168.501,85	R\$168.501,85	R\$168.501,85	R\$168.501,85	R\$168.501,85	R\$168.501,85	R\$168.501,85	R\$168.501,85	
½ a prazo	0,4	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	
ND	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	
Período Contábil	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	
Total	R\$5.647,93	R\$5.616,73	R\$5.616,73	R\$5.616,73	R\$5.616,73	R\$5.616,73	R\$5.616,73	R\$5.616,73	R\$5.616,73	R\$5.616,73	R\$5.616,73	R\$5.616,73	R\$67.431,94
Impostos	IPI	ICMS	COFINS	PIS									
Faturamento	R\$4.536.000,00	R\$4.536.000,00	R\$4.536.000,00	R\$4.536.000,00									
Taxa sob FAT	10%	18%	3,00%	0,65%									
Custo MD	R\$168.820,70	R\$168.820,70	R\$168.820,70	R\$168.820,70									
Taxa sob CMD	8%	18%	3,00%	0,65%									
ND	30	30	30	30									
Período Contábil	360	360	360	360									
Total	R\$36.674,53	R\$65.507,69	R\$10.917,95	R\$2.385,56									
Outros (RCG)													
Soma recursos anteriores	R\$162.897,67												
½ salva-guarda	0,02												
Total	R\$3.657,95												
RCG	R\$186.555,62												
NI CG	R\$451.259,01												
NI CG	R\$264.703,39												

(Capital de Giro 2021)

Caixa Mínimo		Mês 1	Mês 2	Mês 3	Mês 4	Mês 5	Mês 6	Mês 7	Mês 8	Mês 9	Mês 10	Mês 11	Mês 12	SOMA
PCT	R\$249.723,96	R\$249.304,82	R\$249.304,82	R\$249.304,82	R\$249.304,82	R\$249.304,82	R\$249.304,82	R\$249.304,82	R\$249.304,82	R\$249.304,82	R\$249.304,82	R\$249.304,82	R\$249.304,82	R\$249.304,82
	Depreciação	R\$1.458,33	R\$1.458,33	R\$1.458,33	R\$1.458,33	R\$1.458,33	R\$1.458,33	R\$1.458,33	R\$1.458,33	R\$1.458,33	R\$1.458,33	R\$1.458,33	R\$1.458,33	R\$1.458,33
	ND	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
Período Contábil		360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360
Total		R\$6.206,64	R\$6.196,16	R\$6.196,16	R\$6.196,16	R\$6.196,16	R\$6.196,16	R\$6.196,16	R\$6.196,16	R\$6.196,16	R\$6.196,16	R\$6.196,16	R\$6.196,16	R\$74.364,42
Financiamento de Vendas		Mês 1	Mês 2	Mês 3	Mês 4	Mês 5	Mês 6	Mês 7	Mês 8	Mês 9	Mês 10	Mês 11	Mês 12	
PCT	R\$249.723,96	R\$249.304,82	R\$249.304,82	R\$249.304,82	R\$249.304,82	R\$249.304,82	R\$249.304,82	R\$249.304,82	R\$249.304,82	R\$249.304,82	R\$249.304,82	R\$249.304,82	R\$249.304,82	R\$249.304,82
	Depreciação	R\$1.458,33	R\$1.458,33	R\$1.458,33	R\$1.458,33	R\$1.458,33	R\$1.458,33	R\$1.458,33	R\$1.458,33	R\$1.458,33	R\$1.458,33	R\$1.458,33	R\$1.458,33	R\$1.458,33
	Percentual/financiamento	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
ND	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360
	Total	R\$8.275,52	R\$8.261,55	R\$8.261,55	R\$8.261,55	R\$8.261,55	R\$8.261,55	R\$8.261,55	R\$8.261,55	R\$8.261,55	R\$8.261,55	R\$8.261,55	R\$8.261,55	R\$93.152,56
Estoque MP		Mês 1	Mês 2	Mês 3	Mês 4	Mês 5	Mês 6	Mês 7	Mês 8	Mês 9	Mês 10	Mês 11	Mês 12	
Custo de MP	R\$186.200,10	R\$185.866,90	R\$185.866,90	R\$185.866,90	R\$185.866,90	R\$185.866,90	R\$185.866,90	R\$185.866,90	R\$185.866,90	R\$185.866,90	R\$185.866,90	R\$185.866,90	R\$185.866,90	R\$185.866,90
	ND	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
	Período Contábil	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360
Total		R\$12.413,34	R\$12.391,13	R\$12.391,13	R\$12.391,13	R\$12.391,13	R\$12.391,13	R\$12.391,13	R\$12.391,13	R\$12.391,13	R\$12.391,13	R\$12.391,13	R\$12.391,13	R\$148.715,74
Estoque PA		Mês 1	Mês 2	Mês 3	Mês 4	Mês 5	Mês 6	Mês 7	Mês 8	Mês 9	Mês 10	Mês 11	Mês 12	
CV	R\$202.616,02	R\$202.196,87	R\$202.196,87	R\$202.196,87	R\$202.196,87	R\$202.196,87	R\$202.196,87	R\$202.196,87	R\$202.196,87	R\$202.196,87	R\$202.196,87	R\$202.196,87	R\$202.196,87	R\$202.196,87
	ND	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
	Período Contábil	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360
Total		R\$13.507,73	R\$13.479,79	R\$13.479,79	R\$13.479,79	R\$13.479,79	R\$13.479,79	R\$13.479,79	R\$13.479,79	R\$13.479,79	R\$13.479,79	R\$13.479,79	R\$13.479,79	R\$161.785,44
Estoque ppr		Mês 1												
Máquinas e equipamentos		R\$100.000,00												
% reposição		2%												
Total		R\$2.000,00												
Outros (NCG)		Mês 1												
Soma necessidades anteriores		R\$486.016,16												
% salva-guarda		2%												
Total		R\$9.720,36												
NCG		R\$ 495.738,53												
Crédito fornecedores		Mês 1	Mês 2	Mês 3	Mês 4	Mês 5	Mês 6	Mês 7	Mês 8	Mês 9	Mês 10	Mês 11	Mês 12	
Compras		R\$186.845,15	R\$185.866,90	R\$185.866,90	R\$185.866,90	R\$185.866,90	R\$185.866,90	R\$185.866,90	R\$185.866,90	R\$185.866,90	R\$185.866,90	R\$185.866,90	R\$185.866,90	R\$185.866,90
% a prazo		0,4	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
ND		30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Período Contábil		360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360
total		R\$6.228,17	R\$6.195,56	R\$6.195,56	R\$6.195,56	R\$6.195,56	R\$6.195,56	R\$6.195,56	R\$6.195,56	R\$6.195,56	R\$6.195,56	R\$6.195,56	R\$6.195,56	R\$74.379,37

Apêndice 7 - (Ponto de Equilíbrio)

(Ponto de Equilíbrio 2017)

Ponto de Equilíbrio Contábil			Ponto de Equilíbrio Econômico			Ponto de Equilíbrio Financeiro			Ponto de Equilíbrio Financeiro 2		
1. Mc/u			1. Mc/u			1. Mc/u			1. Mc/u		
Pv/u	36,00		Pv/u	36,00		Pv/u	36,00		Pv/u	36,00	
Cv/u	18,59		Cv/u	18,59		Cv/u	18,59		Cv/u	18,59	
Mc/u	17,41		Mc/u	17,41		Mc/u	17,41		Mc/u	17,41	
2. Quantidade de Equilíbrio Contábil			2. Quantidade de Equilíbrio Econômico			2. Quantidade de Equilíbrio Financeiro			2. Quantidade de Equilíbrio Financeiro 2		
CF	476.860,00		CF	476.860,00		CF	476.860,00		CF	476.860,00	
Mc/u	17,41		Mc/u	17,41		Mc/u	17,41		Mc/u	17,41	
QEC	27.392,37		Lucro Meta	282.751,78		Depreciação	17.500,00		Depreciação	17.500,00	
			QEE	43.634,53		QEF	26.387,11		Juros	14.724,07	
3. Lucro = 0			3. Lucro = 0			3. Lucro = 0			3. Lucro = 0		
Rte	986.125,17		Rte	1.570.843,21		Rte	949.935,95		Rte	980.384,67	
CT	986.125,17		CT	1.570.843,21		CT	949.935,95		CT	980.384,67	
Lucro	0,00		Lucro	0,00		Lucro	0,00		Lucro	0,00	
4. PEC			4. PEE			4. PEF			4. PEF 2		
CF	476.860,00		CF	476.860,00		CF	476.860,00		CF	476.860,00	
CV	509.265,17		LM	282.751,78		D	17.500,00		D	17.500,00	
Rte	986.125,17		CV	811.231,43		CV	490.575,95		Juros	14.724,07	
Total	986.125,17		Rte	1.570.843,21		Rte	949.935,95		CV	506.300,60	
			Total	1.570.843,21		Total	949.935,95		Rte	980.384,67	
									Total	980.384,67	

(Ponto de Equilíbrio 2018)

Ponto de Equilíbrio Contábil			Ponto de Equilíbrio Econômico			Ponto de Equilíbrio Financeiro			Ponto de Equilíbrio Financeiro 2		
1. Mc/u			1. Mc/u			1. Mc/u			1. Mc/u		
Pv/u	38,75		Pv/u	38,75		Pv/u	38,75		Pv/u	38,75	
Cv/u	19,43		Cv/u	19,43		Cv/u	19,43		Cv/u	19,43	
Mc/u	19,32		Mc/u	19,32		Mc/u	19,32		Mc/u	19,32	
2. Quantidade de Equilíbrio Contábil			2. Quantidade de Equilíbrio Econômico			2. Quantidade de Equilíbrio Financeiro			2. Quantidade de Equilíbrio Financeiro 2		
CF	497.531,20		CF	497.531,20		CF	497.531,20		CF	497.531,20	
Mc/u	19,32		Mc/u	19,32		Mc/u	19,32		Mc/u	19,32	
QEC	25.749,62		Lucro Meta	281.065,29		Depreciação	17.500,00		Depreciação	17.500,00	
			QEE	40.296,10		QEF	24.843,91		Juros	15.700,85	
3. Lucro = 0			3. Lucro = 0			3. Lucro = 0			3. Lucro = 0		
Rte	997.797,91		Rte	1.561.473,84		Rte	962.701,69		Rte	994.189,73	
CT	997.797,91		CT	1.561.473,84		CT	962.701,69		CT	994.189,73	
Lucro	0,00		Lucro	0,00		Lucro	0,00		Lucro	0,00	
4. PEC			4. PEE			4. PEF			4. PEF 2		
CF	497.531,20		CF	497.531,20		CF	497.531,20		CF	497.531,20	
CV	500.266,71		LM	281.065,29		D	17.500,00		D	17.500,00	
Rte	997.797,91		CV	782.877,35		CV	482.670,49		Juros	15.700,85	
Total	997.797,91		Rte	1.561.473,84		Rte	962.701,69		CV	498.457,67	
			Total	1.561.473,84		Total	962.701,69		Rte	994.189,73	
									Total	994.189,73	

(Ponto de Equilíbrio 2019)

Ponto de Equilíbrio Contábil		Ponto de Equilíbrio Econômico		Ponto de Equilíbrio Financeiro		Ponto de Equilíbrio Financeiro 2	
1. Mc/u		1. Mc/u		1. Mc/u		1. Mc/u	
Pv/u	41,25	Pv/u	41,25	Pv/u	41,25	Pv/u	41,25
Cv/u	20,30	Cv/u	20,30	Cv/u	20,30	Cv/u	20,30
Mc/u	20,95	Mc/u	20,95	Mc/u	20,95	Mc/u	20,95
2. Quantidade de Equilíbrio Contábil		2. Quantidade de Equilíbrio Econômico		2. Quantidade de Equilíbrio Financeiro		2. Quantidade de Equilíbrio Financeiro 2	
CF	519.132,60	CF	519.132,60	CF	519.132,60	CF	519.132,60
Mc/u	20,95	Mc/u	20,95	Mc/u	20,95	Mc/u	20,95
QEC	24.782,42	Lucro Meta	285.045,38	Depreciação	17.500,00	Depreciação	17.500,00
		QEE	38.389,95	QEF	23.947,00	Juros	20.935,57
3. Lucro = 0		3. Lucro = 0		3. Lucro = 0		QEF	24.946,43
Rte	1.022.274,74	Rte	1.583.585,45	Rte	987.813,78	3. Lucro = 0	
CT	1.022.274,74	CT	1.583.585,45	CT	987.813,78	Rte	1.029.040,07
Lucro	0,00	Lucro	0,00	Lucro	0,00	CT	1.029.040,07
4. PEC		4. PEE		4. PEF		Lucro	0,00
CF	519.132,60	CF	519.132,60	CF	519.132,60	4. PEF 2	
CV	503.142,13	LM	285.045,38	D	17.500,00	CF	519.132,60
Rte	1.022.274,74	CV	779.407,47	CV	486.181,17	D	17.500,00
Total	1.022.274,74	Rte	1.583.585,45	Rte	987.813,78	Juros	20.935,57
		Total	1.583.585,45	Total	987.813,78	CV	506.471,89
						Rte	1.029.040,07
						Total	1.029.040,07

(Ponto de Equilíbrio 2020)

Ponto de Equilíbrio Contábil		Ponto de Equilíbrio Econômico		Ponto de Equilíbrio Financeiro		Ponto de Equilíbrio Financeiro 2	
1. Mc/u		1. Mc/u		1. Mc/u		1. Mc/u	
Pv/u	43,75	Pv/u	43,75	Pv/u	43,75	Pv/u	43,75
Cv/u	21,22	Cv/u	21,22	Cv/u	21,22	Cv/u	21,22
Mc/u	22,53	Mc/u	22,53	Mc/u	22,53	Mc/u	22,53
2. Quantidade de Equilíbrio Contábil		2. Quantidade de Equilíbrio Econômico		2. Quantidade de Equilíbrio Financeiro		2. Quantidade de Equilíbrio Financeiro 2	
CF	541.706,07	CF	541.706,07	CF	541.706,07	CF	541.706,07
Mc/u	22,53	Mc/u	22,53	Mc/u	22,53	Mc/u	22,53
QEC	24.039,49	Lucro Meta	291.011,15	Depreciação	17.500,00	Depreciação	17.500,00
		QEE	36.953,80	QEF	23.262,88	Juros	32.122,22
3. Lucro = 0		3. Lucro = 0		3. Lucro = 0		3. Lucro = 0	
Rte	1.051.727,62	Rte	1.616.728,59	Rte	1.017.751,20	Rte	1.080.116,79
CT	1.051.727,62	CT	1.616.728,59	CT	1.017.751,20	CT	1.080.116,79
Lucro	0,00	Lucro	0,00	Lucro	0,00	Lucro	0,00
4. PEC		4. PEE		4. PEF		4. PEF 2	
CF	541.706,07	CF	541.706,07	CF	541.706,07	CF	541.706,07
CV	510.021,55	LM	291.011,15	D	17.500,00	D	17.500,00
Rte	1.051.727,62	CV	784.011,38	CV	493.545,12	Juros	32.122,22
Total	1.051.727,62	Rte	1.616.728,59	Rte	1.017.751,20	CV	523.788,50
		Total	1.616.728,59	Total	1.017.751,20	Rte	1.080.116,79
						Total	1.080.116,79

(Ponto de Equilíbrio 2021)

Ponto de Equilíbrio Contábil			Ponto de Equilíbrio Econômico			Ponto de Equilíbrio Financeiro			Ponto de Equilíbrio Financeiro 2		
1. Mc/u			1. Mc/u			1. Mc/u			1. Mc/u		
Pv/u	46,25		Pv/u	46,25		Pv/u	46,25		Pv/u	46,25	
Cv/u	22,17		Cv/u	22,17		Cv/u	22,17		Cv/u	22,17	
Mc/u	24,08		Mc/u	24,08		Mc/u	24,08		Mc/u	24,08	
2. Quantidade de Equilíbrio Contábil			2. Quantidade de Equilíbrio Econômico			2. Quantidade de Equilíbrio Financeiro			2. Quantidade de Equilíbrio Financeiro 2		
CF	565.295,34		CF	565.295,34		CF	565.295,34		CF	565.295,34	
Mc/u	24,08		Mc/u	24,08		Mc/u	24,08		Mc/u	24,08	
QEC	23.476,41		Lucro Meta	298.717,59		Depreciação	17.500,00		Depreciação	17.500,00	
			QEE	35.881,99		QEE	22.749,65		Juros	38.320,66	
3. Lucro = 0			3. Lucro = 0			3. Lucro = 0			3. Lucro = 0		
Rte	1.085.784,06		Rte	1.659.542,19		Rte	1.052.171,15		Rte	1.125.775,09	
CT	1.085.784,06		CT	1.659.542,19		CT	1.052.171,15		CT	1.125.775,09	
Lucro	0,00		Lucro	0,00		Lucro	0,00		Lucro	0,00	
4. PEC			4. PEE			4. PEF			4. PEF 2		
CF	565.295,34		CF	565.295,34		CF	565.295,34		CF	565.295,34	
CV	520.488,71		LM	298.717,59		D	17.500,00		D	17.500,00	
Rte	1.085.784,06		CV	795.529,25		CV	504.375,80		Juros	38.320,66	
Total	1.085.784,06		Rte	1.659.542,19		Rte	1.052.171,15		CV	599.659,08	
			Total	1.659.542,19		Total	1.052.171,15		Rte	1.125.775,09	
									Total	1.125.775,09	

Apêndice 8 - (Tabela SAC)

	Máquinas e Equipamentos								
	Carência: 24 meses		Prazo: 60 meses						
	Mês	Saldo devedor	Amortização	Juros			Saldo devedor	Amortização	Juros
2016	0	R\$60.000,00		0,84%	2019	37	R\$38.333,33	R\$1.666,67	R\$336,00
	1	R\$60.000,00				38	R\$36.666,67	R\$1.666,67	R\$322,00
	2	R\$60.000,00				39	R\$35.000,00	R\$1.666,67	R\$308,00
	3	R\$60.000,00				40	R\$33.333,33	R\$1.666,67	R\$294,00
	4	R\$60.000,00				41	R\$31.666,67	R\$1.666,67	R\$280,00
	5	R\$60.000,00				42	R\$30.000,00	R\$1.666,67	R\$266,00
	6	R\$60.000,00				43	R\$28.333,33	R\$1.666,67	R\$252,00
	7	R\$60.000,00				44	R\$26.666,67	R\$1.666,67	R\$238,00
	8	R\$60.000,00				45	R\$25.000,00	R\$1.666,67	R\$224,00
	9	R\$60.000,00				46	R\$23.333,33	R\$1.666,67	R\$210,00
	10	R\$60.000,00				47	R\$21.666,67	R\$1.666,67	R\$196,00
	11	R\$60.000,00				48	R\$20.000,00	R\$1.666,67	R\$182,00
	12	R\$60.000,00			2020	49	R\$18.333,33	R\$1.666,67	R\$168,00
2017	13	R\$60.000,00				50	R\$16.666,67	R\$1.666,67	R\$154,00
	14	R\$60.000,00				51	R\$15.000,00	R\$1.666,67	R\$140,00
	15	R\$60.000,00				52	R\$13.333,33	R\$1.666,67	R\$126,00
	16	R\$60.000,00				53	R\$11.666,67	R\$1.666,67	R\$112,00
	17	R\$60.000,00				54	R\$10.000,00	R\$1.666,67	R\$98,00
	18	R\$60.000,00				55	R\$8.333,33	R\$1.666,67	R\$84,00
	19	R\$60.000,00				56	R\$6.666,67	R\$1.666,67	R\$70,00
	20	R\$60.000,00				57	R\$5.000,00	R\$1.666,67	R\$56,00
	21	R\$60.000,00				58	R\$3.333,33	R\$1.666,67	R\$42,00
	22	R\$60.000,00				59	R\$1.666,67	R\$1.666,67	R\$28,00
	23	R\$60.000,00				60	R\$0,00	R\$1.666,67	R\$14,00
	24	R\$60.000,00							
2018	25	R\$58.333,33	R\$1.666,67	R\$504,00					
	26	R\$56.666,67	R\$1.666,67	R\$490,00					
	27	R\$55.000,00	R\$1.666,67	R\$476,00					
	28	R\$53.333,33	R\$1.666,67	R\$462,00					
	29	R\$51.666,67	R\$1.666,67	R\$448,00					
	30	R\$50.000,00	R\$1.666,67	R\$434,00					
	31	R\$48.333,33	R\$1.666,67	R\$420,00					
	32	R\$46.666,67	R\$1.666,67	R\$406,00					
	33	R\$45.000,00	R\$1.666,67	R\$392,00					
	34	R\$43.333,33	R\$1.666,67	R\$378,00					
	35	R\$41.666,67	R\$1.666,67	R\$364,00					
	36	R\$40.000,00	R\$1.666,67	R\$350,00					

		CG 2017							
		Carência: 12 meses		Prazo: 60 meses					
	Mês	Saldo devedor	Amortização	Juros		Mês	Saldo devedor	Amortização	Juros
2016	0	R\$164.648,92		0,84%	2019	37	R\$78.894,27	R\$3.430,19	R\$691,53
	1	R\$164.648,92				38	R\$75.464,09	R\$3.430,19	R\$662,71
	2	R\$164.648,92				39	R\$72.033,90	R\$3.430,19	R\$633,90
	3	R\$164.648,92				40	R\$68.603,71	R\$3.430,19	R\$605,08
	4	R\$164.648,92				41	R\$65.173,53	R\$3.430,19	R\$576,27
	5	R\$164.648,92				42	R\$61.743,34	R\$3.430,19	R\$547,46
	6	R\$164.648,92				43	R\$58.313,16	R\$3.430,19	R\$518,64
	7	R\$164.648,92				44	R\$54.882,97	R\$3.430,19	R\$489,83
	8	R\$164.648,92				45	R\$51.452,79	R\$3.430,19	R\$461,02
	9	R\$164.648,92				46	R\$48.022,60	R\$3.430,19	R\$432,20
	10	R\$164.648,92				47	R\$44.592,41	R\$3.430,19	R\$403,39
	11	R\$164.648,92				48	R\$41.162,23	R\$3.430,19	R\$374,58
	12	R\$164.648,92							
2017	13	R\$161.218,73	R\$3.430,19	R\$1.383,05	2020	49	R\$37.732,04	R\$3.430,19	R\$345,76
	14	R\$157.788,54	R\$3.430,19	R\$1.354,24		50	R\$34.301,86	R\$3.430,19	R\$316,95
	15	R\$154.358,36	R\$3.430,19	R\$1.325,42		51	R\$30.871,67	R\$3.430,19	R\$288,14
	16	R\$150.928,17	R\$3.430,19	R\$1.296,61		52	R\$27.441,49	R\$3.430,19	R\$259,32
	17	R\$147.497,99	R\$3.430,19	R\$1.267,80		53	R\$24.011,30	R\$3.430,19	R\$230,51
	18	R\$144.067,80	R\$3.430,19	R\$1.238,98		54	R\$20.581,11	R\$3.430,19	R\$201,69
	19	R\$140.637,62	R\$3.430,19	R\$1.210,17		55	R\$17.150,93	R\$3.430,19	R\$172,88
	20	R\$137.207,43	R\$3.430,19	R\$1.181,36		56	R\$13.720,74	R\$3.430,19	R\$144,07
	21	R\$133.777,24	R\$3.430,19	R\$1.152,54		57	R\$10.290,56	R\$3.430,19	R\$115,25
	22	R\$130.347,06	R\$3.430,19	R\$1.123,73		58	R\$6.860,37	R\$3.430,19	R\$86,44
	23	R\$126.916,87	R\$3.430,19	R\$1.094,92		59	R\$3.430,19	R\$3.430,19	R\$57,63
	24	R\$123.486,69	R\$3.430,19	R\$1.066,10		60	R\$0,00	R\$3.430,19	R\$28,81
2018	25	R\$120.056,50	R\$3.430,19	R\$1.037,29					
	26	R\$116.626,32	R\$3.430,19	R\$1.008,47					
	27	R\$113.196,13	R\$3.430,19	R\$979,66					
	28	R\$109.765,94	R\$3.430,19	R\$950,85					
	29	R\$106.335,76	R\$3.430,19	R\$922,03					
	30	R\$102.905,57	R\$3.430,19	R\$893,22					
	31	R\$99.475,39	R\$3.430,19	R\$864,41					
	32	R\$96.045,20	R\$3.430,19	R\$835,59					
	33	R\$92.615,02	R\$3.430,19	R\$806,78					
	34	R\$89.184,83	R\$3.430,19	R\$777,97					
	35	R\$85.754,64	R\$3.430,19	R\$749,15					
	36	R\$82.324,46	R\$3.430,19	R\$720,34					

		CG 2018							
		Carência: 12 meses	Prazo: 60 meses						
		Mês	Saldo devedor	Amortização		Mês	Saldo devedor	Amortização	Juros
2018	0	R\$177.822,14		0,84%	2021				R\$746,8
	25	R\$177.822,14				61	R\$85.206,44	R\$3.704,63	5
	26	R\$177.822,14				62	R\$81.501,81	R\$3.704,63	3
	27	R\$177.822,14				63	R\$77.797,19	R\$3.704,63	2
	28	R\$177.822,14				64	R\$74.092,56	R\$3.704,63	R\$653,5
	29	R\$177.822,14				65	R\$70.387,93	R\$3.704,63	0
	30	R\$177.822,14				66	R\$66.683,30	R\$3.704,63	R\$622,3
	31	R\$177.822,14				67	R\$62.978,67	R\$3.704,63	8
	32	R\$177.822,14				68	R\$59.274,05	R\$3.704,63	R\$591,2
	33	R\$177.822,14				69	R\$55.569,42	R\$3.704,63	6
	34	R\$177.822,14				70	R\$51.864,79	R\$3.704,63	R\$560,1
	35	R\$177.822,14				71	R\$48.160,16	R\$3.704,63	4
	36	R\$177.822,14				72	R\$44.455,53	R\$3.704,63	R\$529,0
2019	37	R\$174.117,51	R\$3.704,63	R\$1.493,71	2022	73	R\$40.750,91	R\$3.704,63	2
	38	R\$170.412,88	R\$3.704,63	R\$1.462,59		74	R\$37.046,28	R\$3.704,63	R\$373,4
	39	R\$166.708,25	R\$3.704,63	R\$1.431,47		75	R\$33.341,65	R\$3.704,63	3
	40	R\$163.003,63	R\$3.704,63	R\$1.400,35		76	R\$29.637,02	R\$3.704,63	R\$342,3
	41	R\$159.299,00	R\$3.704,63	R\$1.369,23		77	R\$25.932,40	R\$3.704,63	1
	42	R\$155.594,37	R\$3.704,63	R\$1.338,11		78	R\$22.227,77	R\$3.704,63	R\$311,1
	43	R\$151.889,74	R\$3.704,63	R\$1.306,99		79	R\$18.523,14	R\$3.704,63	9
	44	R\$148.185,11	R\$3.704,63	R\$1.275,87		80	R\$14.818,51	R\$3.704,63	R\$280,0
	45	R\$144.480,49	R\$3.704,63	R\$1.244,75		81	R\$11.113,88	R\$3.704,63	7
	46	R\$140.775,86	R\$3.704,63	R\$1.213,64		82	R\$7.409,26	R\$3.704,63	R\$248,9

	47	R\$137.071,23	R\$3.704,63	R\$1.182,52		83	R\$3.704,63	R\$3.704,63	R\$62,24
	48	R\$133.366,60	R\$3.704,63	R\$1.151,40		84	R\$0,00	R\$3.704,63	R\$31,12
2020	49	R\$129.661,98	R\$3.704,63	R\$1.120,28					
	50	R\$125.957,35	R\$3.704,63	R\$1.089,16					
	51	R\$122.252,72	R\$3.704,63	R\$1.058,04					
	52	R\$118.548,09	R\$3.704,63	R\$1.026,92					
	53	R\$114.843,46	R\$3.704,63	R\$995,80					
	54	R\$111.138,84	R\$3.704,63	R\$964,69					
	55	R\$107.434,21	R\$3.704,63	R\$933,57					
	56	R\$103.729,58	R\$3.704,63	R\$902,45					
	57	R\$100.024,95	R\$3.704,63	R\$871,33					
	58	R\$96.320,32	R\$3.704,63	R\$840,21					
	59	R\$92.615,70	R\$3.704,63	R\$809,09					
	60	R\$88.911,07	R\$3.704,63	R\$777,97					
2019	CG 2019								
		Carência: 12 meses	Prazo: 60 meses						
	Mês	Saldo devedor	Amortização	Juros		Mês	Saldo devedor	Amortização	Juros
	0	R\$194.169,66		0,84%	2022	73	R\$93.039,63	R\$4.045,20	R\$815,51
	37	R\$194.169,66				74	R\$88.994,43	R\$4.045,20	R\$781,53
	38	R\$194.169,66				75	R\$84.949,23	R\$4.045,20	R\$747,55
	39	R\$194.169,66				76	R\$80.904,03	R\$4.045,20	R\$713,57
	40	R\$194.169,66				77	R\$76.858,82	R\$4.045,20	R\$679,59
	41	R\$194.169,66				78	R\$72.813,62	R\$4.045,20	R\$645,61
	42	R\$194.169,66				79	R\$68.768,42	R\$4.045,20	R\$611,63
	43	R\$194.169,66				80	R\$64.723,22	R\$4.045,20	R\$577,65
	44	R\$194.169,66				81	R\$60.678,02	R\$4.045,20	R\$543,68
	45	R\$194.169,66				82	R\$56.632,82	R\$4.045,20	R\$509,70
	46	R\$194.169,66				83	R\$52.587,62	R\$4.045,20	R\$475,72
	47	R\$194.169,66				84	R\$48.542,42	R\$4.045,20	R\$441,74
2020	49	R\$190.124,46	R\$4.045,20	R\$1.631,03	2023	85	R\$44.497,21	R\$4.045,20	R\$407,76
	50	R\$186.079,26	R\$4.045,20	R\$1.597,05		86	R\$40.452,01	R\$4.045,20	R\$373,78
	51	R\$182.034,06	R\$4.045,20	R\$1.563,07		87	R\$36.406,81	R\$4.045,20	R\$339,80
	52	R\$177.988,86	R\$4.045,20	R\$1.529,09		88	R\$32.361,61	R\$4.045,20	R\$305,82
	53	R\$173.943,66	R\$4.045,20	R\$1.495,11		89	R\$28.316,41	R\$4.045,20	R\$271,84
	54	R\$169.898,45	R\$4.045,20	R\$1.461,13		90	R\$24.271,21	R\$4.045,20	R\$237,86
	55	R\$165.853,25	R\$4.045,20	R\$1.427,15		91	R\$20.226,01	R\$4.045,20	R\$203,88
	56	R\$161.808,05	R\$4.045,20	R\$1.393,17		92	R\$16.180,81	R\$4.045,20	R\$169,90
	57	R\$157.762,85	R\$4.045,20	R\$1.359,19		93	R\$12.135,60	R\$4.045,20	R\$135,92
	58	R\$153.717,65	R\$4.045,20	R\$1.325,21		94	R\$8.090,40	R\$4.045,20	R\$101,94
	59	R\$149.672,45	R\$4.045,20	R\$1.291,23		95	R\$4.045,20	R\$4.045,20	R\$67,96
	60	R\$145.627,25	R\$4.045,20	R\$1.257,25		96	R\$0,00	R\$4.045,20	R\$33,98
2021	61	R\$141.582,05	R\$4.045,20	R\$1.223,27					

62	R\$137.536,84	R\$4.045,20	R\$1.189,29
63	R\$133.491,64	R\$4.045,20	R\$1.155,31
64	R\$129.446,44	R\$4.045,20	R\$1.121,33
65	R\$125.401,24	R\$4.045,20	R\$1.087,35
66	R\$121.356,04	R\$4.045,20	R\$1.053,37
67	R\$117.310,84	R\$4.045,20	R\$1.019,39
68	R\$113.265,64	R\$4.045,20	R\$985,41
69	R\$109.220,43	R\$4.045,20	R\$951,43
70	R\$105.175,23	R\$4.045,20	R\$917,45
71	R\$101.130,03	R\$4.045,20	R\$883,47
72	R\$97.084,83	R\$4.045,20	R\$849,49

		CG 2020							
		Carência: 12 meses	Prazo: 60 meses						
	Mês	Saldo devedor	Amortização	Juros		Mês	Saldo devedor	Amortização	Juros
2020	0	R\$211.762,71		0,84%	2023	85	R\$101.469,63	R\$4.411,72	R\$889,40
	49	R\$211.762,71				86	R\$97.057,91	R\$4.411,72	R\$852,34
	50	R\$211.762,71				87	R\$92.646,19	R\$4.411,72	R\$815,29
	51	R\$211.762,71				88	R\$88.234,46	R\$4.411,72	R\$778,23
	52	R\$211.762,71				89	R\$83.822,74	R\$4.411,72	R\$741,17
	53	R\$211.762,71				90	R\$79.411,02	R\$4.411,72	R\$704,11
	54	R\$211.762,71				91	R\$74.999,29	R\$4.411,72	R\$667,05
	55	R\$211.762,71				92	R\$70.587,57	R\$4.411,72	R\$629,99
	56	R\$211.762,71				93	R\$66.175,85	R\$4.411,72	R\$592,94
	57	R\$211.762,71				94	R\$61.764,12	R\$4.411,72	R\$555,88
	58	R\$211.762,71				95	R\$57.352,40	R\$4.411,72	R\$518,82
	59	R\$211.762,71				96	R\$52.940,68	R\$4.411,72	R\$481,76
2021	61	R\$207.350,99	R\$4.411,72	R\$1.778,81	2024	97	R\$48.528,95	R\$4.411,72	R\$444,70
	62	R\$202.939,27	R\$4.411,72	R\$1.741,75		98	R\$44.117,23	R\$4.411,72	R\$407,64
	63	R\$198.527,54	R\$4.411,72	R\$1.704,69		99	R\$39.705,51	R\$4.411,72	R\$370,58
	64	R\$194.115,82	R\$4.411,72	R\$1.667,63		100	R\$35.293,79	R\$4.411,72	R\$333,53
	65	R\$189.704,10	R\$4.411,72	R\$1.630,57		101	R\$30.882,06	R\$4.411,72	R\$296,47
	66	R\$185.292,37	R\$4.411,72	R\$1.593,51		102	R\$26.470,34	R\$4.411,72	R\$259,41
	67	R\$180.880,65	R\$4.411,72	R\$1.556,46		103	R\$22.058,62	R\$4.411,72	R\$222,35
	68	R\$176.468,93	R\$4.411,72	R\$1.519,40		104	R\$17.646,89	R\$4.411,72	R\$185,29
	69	R\$172.057,20	R\$4.411,72	R\$1.482,34		105	R\$13.235,17	R\$4.411,72	R\$148,23
	70	R\$167.645,48	R\$4.411,72	R\$1.445,28		106	R\$8.823,45	R\$4.411,72	R\$111,18
	71	R\$163.233,76	R\$4.411,72	R\$1.408,22		107	R\$4.411,72	R\$4.411,72	R\$74,12
	72	R\$158.822,03	R\$4.411,72	R\$1.371,16		108	R\$0,00	R\$4.411,72	R\$37,06
2022	73	R\$154.410,31	R\$4.411,72	R\$1.334,11					
	74	R\$149.998,59	R\$4.411,72	R\$1.297,05					
	75	R\$145.586,86	R\$4.411,72	R\$1.259,99					

76	R\$141.175,14	R\$4.411,72	R\$1.222,93
77	R\$136.763,42	R\$4.411,72	R\$1.185,87
78	R\$132.351,69	R\$4.411,72	R\$1.148,81
79	R\$127.939,97	R\$4.411,72	R\$1.111,75
80	R\$123.528,25	R\$4.411,72	R\$1.074,70
81	R\$119.116,53	R\$4.411,72	R\$1.037,64
82	R\$114.704,80	R\$4.411,72	R\$1.000,58
83	R\$110.293,08	R\$4.411,72	R\$963,52
84	R\$105.881,36	R\$4.411,72	R\$926,46

		CG 2021		
		Carência: 12 meses	Prazo: 60 meses	
	Mês	Saldo devedor	Amortização	Juros
2021	0	R\$230.715,67		0,84%
	61	R\$230.715,67		
	62	R\$230.715,67		
	63	R\$230.715,67		
	64	R\$230.715,67		
	65	R\$230.715,67		
	66	R\$230.715,67		
	67	R\$230.715,67		
	68	R\$230.715,67		
	69	R\$230.715,67		
	70	R\$230.715,67		
	71	R\$230.715,67		
	72	R\$230.715,67		
2022	73	R\$225.909,09	R\$4.806,58	R\$1.938,01
	74	R\$221.102,52	R\$4.806,58	R\$1.897,64
	75	R\$216.295,94	R\$4.806,58	R\$1.857,26
	76	R\$211.489,36	R\$4.806,58	R\$1.816,89
	77	R\$206.682,79	R\$4.806,58	R\$1.776,51
	78	R\$201.876,21	R\$4.806,58	R\$1.736,14
	79	R\$197.069,63	R\$4.806,58	R\$1.695,76
	80	R\$192.263,06	R\$4.806,58	R\$1.655,38
	81	R\$187.456,48	R\$4.806,58	R\$1.615,01
	82	R\$182.649,90	R\$4.806,58	R\$1.574,63
	83	R\$177.843,33	R\$4.806,58	R\$1.534,26
	84	R\$173.036,75	R\$4.806,58	R\$1.493,88
2023	85	R\$168.230,17	R\$4.806,58	R\$1.453,51
	86	R\$163.423,60	R\$4.806,58	R\$1.413,13
	87	R\$158.617,02	R\$4.806,58	R\$1.372,76
	88	R\$153.810,45	R\$4.806,58	R\$1.332,38
	89	R\$149.003,87	R\$4.806,58	R\$1.292,01

	Mês	Saldo devedor	Amortização	Juros
2024	97	R\$110.551,26	R\$4.806,58	R\$969,01
	98	R\$105.744,68	R\$4.806,58	R\$928,63
	99	R\$100.938,10	R\$4.806,58	R\$888,26
	100	R\$96.131,53	R\$4.806,58	R\$847,88
	101	R\$91.324,95	R\$4.806,58	R\$807,50
	102	R\$86.518,38	R\$4.806,58	R\$767,13
	103	R\$81.711,80	R\$4.806,58	R\$726,75
	104	R\$76.905,22	R\$4.806,58	R\$686,38
	105	R\$72.098,65	R\$4.806,58	R\$646,00
	106	R\$67.292,07	R\$4.806,58	R\$605,63
	107	R\$62.485,49	R\$4.806,58	R\$565,25
	108	R\$57.678,92	R\$4.806,58	R\$524,88
2025	109	R\$52.872,34	R\$4.806,58	R\$484,50
	110	R\$48.065,76	R\$4.806,58	R\$444,13
	111	R\$43.259,19	R\$4.806,58	R\$403,75
	112	R\$38.452,61	R\$4.806,58	R\$363,38
	113	R\$33.646,03	R\$4.806,58	R\$323,00
	114	R\$28.839,46	R\$4.806,58	R\$282,63
	115	R\$24.032,88	R\$4.806,58	R\$242,25
	116	R\$19.226,31	R\$4.806,58	R\$201,88
	117	R\$14.419,73	R\$4.806,58	R\$161,50
	118	R\$9.613,15	R\$4.806,58	R\$121,13
	119	R\$4.806,58	R\$4.806,58	R\$80,75
	120	R\$0,00	R\$4.806,58	R\$40,38

90	R\$144.197,29	R\$4.806,58	R\$1.251,63
91	R\$139.390,72	R\$4.806,58	R\$1.211,26
92	R\$134.584,14	R\$4.806,58	R\$1.170,88
93	R\$129.777,56	R\$4.806,58	R\$1.130,51
94	R\$124.970,99	R\$4.806,58	R\$1.090,13
95	R\$120.164,41	R\$4.806,58	R\$1.049,76
96	R\$115.357,83	R\$4.806,58	R\$1.009,38

Apêndice 9 - (Projeções de oferta)

Modelo de Regressão Linear

Xmédio	5,5	R	0,8559
Ymédio	57674126,41	Erro	372.380
Alfa	57674126,41		
Beta	627322,28		

$$\text{Equação: } Y = 57.674.126,41 + 627.322,28X$$

X	Y	X-Xmédio	Y-Ymédio	(X-Xmédio)* (Y-Ymédio)	(X-Xmédio)²	(Y-Ymédio)²	Y^	(Y-Y^)^2
1	55.739.977	-4,5	-1934149,84	8703674,27	20,25	3740935592712,80	54.851.176,15	789.966.181.394,91
2	56.402.279	-3,5	-1271847,49	4451466,22	12,25	1617596038610,87	55.478.498,43	853.370.384.894,32
3	57.129.673	-2,5	-544452,92	1361132,30	6,25	296428984105,07	56.105.820,71	1.048.274.504.816,98
4	57.618.821	-1,5	-55305,62	82958,43	2,25	3058711286,30	56.733.142,99	784.425.167.110,05
5	57.525.455	-0,5	-148671,84	74335,92	0,25	22103315612,49	57.360.465,27	27.221.469.344,38
6	56.962.512	0,5	-711614,15	-355807,07	0,25	506394691596,15	57.987.787,55	1.051.189.409.060,45
7	56.650.600	1,5	-1023526,23	-1535289,34	2,25	1047605936551,76	58.615.109,82	3.859.298.144.105,09
8	58.749.033	2,5	1074906,86	2687267,14	6,25	1155424750834,35	59.242.432,10	243.442.415.311,49
9	59.407.114	3,5	1732988,02	6065458,08	12,25	3003247488345,88	59.869.754,38	214.035.725.559,27
10	60.555.800	4,5	2881673,20	12967529,39	20,25	8304040414069,26	60.497.076,66	3.448.383.998,12
55	576.741.264,06	0	0,00	34502725,33	82,5	1,96968E+13	576.741.264,06	8.874.671.785.595,04

Projeções	
11	61.124.399
12	61.751.721
13	62.379.043
14	63.006.366
15	63.633.688

Modelo de Regressão Exponencial

Xmédio	5,5	R	0,8569
Ymédio	17,87	Erro	284.838
Alfa	17,8304		
Beta	0,0072		

$$\text{Equação: } Y = \text{Log}_n 17,8304 + 0,0072X$$

$$\text{Aplicando antilog: } Y = 44.418.218,4116 \times e^{0,0072X}$$

X	Y	LognY	XY	X ²	(X-Xmédio) ²	(Y-Ymédio) ²	(X-Xmédio)* (Y-Ymédio)	Y [^]	(Y-Y [^]) ²
1	55.739.977	17,8362	17,8362	1	20,25	0,0011	0,1522	55.818.744,17	6.204.334.925,86
2	56.402.279	17,8480	35,6960	4	12,25	0,0005	0,0770	56.222.164,66	32.441.145.291,98
3	57.129.673	17,8608	53,5825	9	6,25	0,0001	0,0230	56.628.500,80	251.174.056.884,77
4	57.618.821	17,8694	71,4774	16	2,25	0,0000	0,0010	57.037.773,67	337.615.753.334,57
5	57.525.455	17,8677	89,3387	25	0,25	0,0000	0,0011	57.450.004,49	5.692.714.258,97
6	56.962.512	17,8579	107,1474	36	0,25	0,0001	-0,0061	57.865.214,64	814.871.578.394,63
7	56.650.600	17,8524	124,9669	49	2,25	0,0003	-0,0264	58.283.425,64	2.666.118.996.831,18
8	58.749.033	17,8888	143,1103	64	6,25	0,0004	0,0469	58.704.659,20	1.969.057.431,55
9	59.407.114	17,8999	161,0993	81	12,25	0,0009	0,1046	59.128.937,15	77.382.598.230,19
10	60.555.800	17,9191	179,1908	100	20,25	0,0024	0,2207	59.556.281,50	999.036.442.100,48
55	576741264,06	178,7002631	983,4455574	385	82,5	0,0058	0,5941	576.695.705,92	5.192.506.677.684,16

Projeções	
11	59.986.714
12	60.420.258
13	60.856.935
14	61.296.769
15	61.739.780

Modelo de Regressão Logarítmica

Xmédio	2
Ymédio	57674126,41
Alfa	55295399,9121
Beta	1574855,3494

R	0,7803
Erro	346.927

$$\text{Equação: } Y = 55.295.399,9121 + 1.574.855,3494 \log_n X$$

X	Y	LognX	XY	X ²	(X-Xmédio) ²	(Y-Ymédio) ²	(X-Xmédio)* (Y-Ymédio)	Y [^]	(Y-Y [^]) ²
1	55.739.977	0	0	0	2,2814	3.740.935.592.712,80	2921419,71	55.295.399,91	197.648.403.843,28
2	56.402.279	0,6931	39095080,61	0,4805	0,6680	1.617.596.038.610,87	1039473,42	56.387.006,46	233.247.989,06
3	57.129.673	1,0986	62763361,34	1,2069	0,1696	296.428.984.105,07	224221,49	57.025.555,35	10.840.585.508,69
4	57.618.821	1,3863	79876646,35	1,9218	0,0154	3.058.711.286,30	6866,02	57.478.613,00	19.658.223.379,80
5	57.525.455	1,6094	92583647,51	2,5903	0,0098	22.103.315.612,49	-14718,01	57.830.031,82	92.767.301.563,84
6	56.962.512	1,7918	102063120,73	3,2104	0,0791	506.394.691.596,15	-200190,02	58.117.161,90	1.333.215.782.142,86
7	56.650.600	1,9459	110236977,84	3,7866	0,1896	1.047.605.936.551,76	-445713,83	58.359.926,92	2.921.797.905.059,74
8	58.749.033	2,0794	122165180,30	4,3241	0,3238	1.155.424.750.834,35	611622,31	58.570.219,55	31.974.344.724,31
9	59.407.114	2,1972	130530771,89	4,8278	0,4717	3.003.247.488.345,88	1190187,27	58.755.710,79	424.326.699.198,34
10	60.555.800	2,3026	139434881,46	5,3019	0,6275	8.304.040.414.069,26	2282699,66	58.921.638,36	2.670.482.957.691,19
55	576.741.264,06	15,1044	878749668,04	27,6502	4,8359	19.696.835.923.724,90	7615868,0078	576.741.264,06	7.702.945.451.101,11

Projeções	
11	59.071.738
12	59.208.768
13	59.334.824
14	59.451.533
15	59.560.187

Modelo de Regressão Potencial

Xmédio	2
Ymédio	17,87
Alfa	17,8289
Beta	0,0272

R	0,7845
Erro	345.053

$$\text{Equação: } Y = \text{Log}_n 17,8289 + 0,0272 \text{Log}_n X$$

$$\text{Aplicando antilog: } Y = 55.333.815,1990 \times X^{0,0272}$$

X	Y	LognX	LognY	XY	X ²	(X-Xmédio) ²	(Y-Ymédio) ²	(X-Xmédio)* (Y-Ymédio)	Y [^]	(Y-Y [^]) ²
1	55.739.977	0	17,8362	0	0	2,2814	0,0011	0,05	55.333.815,20	164.967.058.443,80
2	56.402.279	0,6931	17,8480	12,3713	0,4805	0,6680	0,0005	0,02	56.388.183,73	198.674.252,33
3	57.129.673	1,0986	17,8608	19,6221	1,2069	0,1696	0,0001	0,00	57.014.238,86	13.325.152.383,57
4	57.618.821	1,3863	17,8694	24,7722	1,9218	0,0154	0,0000	0,00	57.462.642,92	24.391.525.457,48
5	57.525.455	1,6094	17,8677	28,7570	2,5903	0,0098	0,0000	0,00	57.812.879,32	82.612.987.717,24
6	56.962.512	1,7918	17,8579	31,9971	3,2104	0,0791	0,0001	0,00	58.100.627,34	1.295.305.930.404,44
7	56.650.600	1,9459	17,8524	34,7392	3,7866	0,1896	0,0003	-0,01	58.345.031,89	2.871.098.807.347,55
8	58.749.033	2,0794	17,8888	37,1987	4,3241	0,3238	0,0004	0,01	58.557.575,60	36.656.036.066,01
9	59.407.114	2,1972	17,8999	39,3302	4,8278	0,4717	0,0009	0,02	58.745.695,04	437.475.614.345,24
10	60.555.800	2,3026	17,9191	41,2602	5,3019	0,6275	0,0024	0,04	58.914.485,64	2.693.911.521.397,72
55	576.741.264,06	15,1044	178,7003	270,0479	27,6502	4,8359	0,0058	0,1317	576.675.175,54	7.619.943.307.815,38

Projeções	
11	59.067.593
12	59.207.717
13	59.336.911
14	59.456.778
15	59.568.589

Apêndice 10 - (Projeções de demanda)

Modelo de Regressão Linear

Xmédio	5,5	R	0,9998
Ymédio	58068780,60	Erro	901.448
Alfa	58068780,60		
Beta	2379982,47		

$$\text{Equação: } Y = 58.068.780,60 + 2.379.982,47X$$

X	Y	X-Xmédio	Y-Ymédio	(X-Xmédio)* (Y-Ymédio)	(X-Xmédio)²	(Y-Ymédio)²	Y^	(Y-Y^)^2
1	51.098.246,00	-4,5	-6970534,60	31367405,70	20,25	48588352609797,20	47.358.859,47	13.983.011.600.348,80
2	52.561.544,00	-3,5	-5507236,60	19275328,10	12,25	30329654968379,60	49.738.841,95	7.967.646.888.735,13
3	54.061.298,00	-2,5	-4007482,60	10018706,50	6,25	16059916789302,80	52.118.824,42	3.773.203.616.061,54
4	55.595.465,00	-1,5	-2473315,60	3709973,40	2,25	6117290057203,37	54.498.806,89	1.202.659.008.234,85
5	57.160.859,00	-0,5	-907921,60	453960,80	0,25	824321631746,56	56.878.789,36	79.563.279.758,31
6	58.759.753,00	0,5	690972,40	345486,20	0,25	477442857561,76	59.258.771,84	249.019.799.045,72
7	60.395.046,00	1,5	2326265,40	3489398,10	2,25	5411510711237,15	61.638.754,31	1.546.810.358.101,78
8	62.047.951,00	2,5	3979170,40	9947926,00	6,25	15833797072236,10	64.018.736,78	3.883.996.597.816,70
9	63.693.302,00	3,5	5624521,40	19685824,90	12,25	31635240979057,90	66.398.719,25	7.319.282.521.192,28
10	65.314.342,00	4,5	7245561,40	32605026,30	20,25	52498160001169,90	68.778.701,73	12.001.788.319.949,20
55	580.687.806,00	0	0,00	130899036	82,5	207775687677692,00	580.687.806,00	52.006.981.989.244,30

Projeções	
11	71.158.684
12	73.538.667
13	75.918.649
14	78.298.632
15	80.678.614

Modelo de Regressão Exponencial

Xmédio	5,5
Ymédio	17,87
Alfa	17,7234
Beta	0,0274

R	0,9999
Erro	29.384

$$\text{Equação: } Y = \text{Log}_n 17,7234 + 0,0274X$$

$$\text{Aplicando antilog: } Y = 49794933,2486e^{0,0274X}$$

X	Y	LognY	XY	X²	(X-Xmédio)²	(Y-Ymédio)²	(X-Xmédio)* (Y-Ymédio)	Y^	(Y-Y^)²
1	51.098.246,00	17,7493	17,7493	1	20,25	0,0156	0,5615	51.177.485,01	6.278.820.382,25
2	52.561.544,00	17,7775	35,5550	4	12,25	0,0093	0,3379	52.598.423,19	1.360.074.674,74
3	54.061.298,00	17,8056	53,4169	9	6,25	0,0047	0,1711	54.058.813,59	6.172.287,98
4	55.595.465,00	17,8336	71,3344	16	2,25	0,0016	0,0607	55.559.751,60	1.275.447.122,00
5	57.160.859,00	17,8614	89,3069	25	0,25	0,0002	0,0063	57.102.363,01	3.421.780.834,01
6	58.759.753,00	17,8890	107,3338	36	0,25	0,0002	0,0075	58.687.804,89	5.176.530.921,48
7	60.395.046,00	17,9164	125,4149	49	2,25	0,0018	0,0636	60.317.266,41	6.049.664.161,39
8	62.047.951,00	17,9434	143,5473	64	6,25	0,0048	0,1734	61.991.969,79	3.133.896.032,84
9	63.693.302,00	17,9696	161,7263	81	12,25	0,0091	0,3344	63.713.171,15	394.783.120,93
10	65.314.342,00	17,9947	179,9472	100	20,25	0,0146	0,5430	65.482.161,51	28.163.387.764,93
55	580687806,00	178,7404928	985,3320929	385	82,5	0,0619	2,2594	580.689.210,15	55.260.557.302,55

Projeções	
11	67.300.268
12	69.168.853
13	71.089.320
14	73.063.109
15	75.091.699

Modelo de Regressão Logarítmico

Xmédio 2
Ymédio 58068780,60
Alfa 48707664,8769
Beta 6197603,3015

R 0,9455
Erro 586.659

$$\text{Equação: } Y = 48.707.664,8769 + 6.197.603,3015 \log_n X$$

X	Y	LognX	XY	X²	(X-Xmédio)²	(Y-Ymédio)²	(X-Xmédio)* (Y-Ymédio)	Y^	(Y-Y^)²
1	51.098.246,00	0	0	0	2,2814	48.588.352.609.797,20	10528583,05	48.707.664,88	5.714.878.105.918,14
2	52.561.544,00	0,6931	36432886,03	0,4805	0,6680	30.329.654.968.379,60	4501031,85	53.003.516,13	195.339.365.135,46
3	54.061.298,00	1,0986	59392406,32	1,2069	0,1696	16.059.916.789.302,80	1650397,43	55.516.428,02	2.117.403.387.602,56
4	55.595.465,00	1,3863	77071679,63	1,9218	0,0154	6.117.290.057.203,37	307054,46	57.299.367,39	2.903.283.342.081,68
5	57.160.859,00	1,6094	91996853,58	2,5903	0,0098	824.321.631.746,56	-89881,20	58.682.322,60	2.314.851.475.939,65
6	58.759.753,00	1,7918	105283343,85	3,2104	0,0791	477.442.857.561,76	194383,12	59.812.279,28	1.107.811.567.941,83
7	60.395.046,00	1,9459	117523332,96	3,7866	0,1896	5.411.510.711.237,15	1013016,22	60.767.644,04	138.829.300.313,39
8	62.047.951,00	2,0794	129025086,89	4,3241	0,3238	15.833.797.072.236,10	2264149,09	61.595.218,64	204.966.588.887,94
9	63.693.302,00	2,1972	139948488,57	4,8278	0,4717	31.635.240.979.057,90	3862827,48	62.325.191,17	1.871.727.238.659,90
10	65.314.342,00	2,3026	150391830,25	5,3019	0,6275	52.498.160.001.169,90	5739526,80	62.978.173,85	5.457.681.618.823,99
55	580.687.806,00	15,1044	907065908,08	27,6502	4,8359	207.775.687.677.692,00	29971088,2819	580.687.806,00	22.026.771.991.304,50

Projeções	
11	63.568.869
12	64.108.131
13	64.604.203
14	65.063.495
15	65.491.086

Modelo de Regressão Potencial

Xmédio	2
Ymédio	17,87
Alfa	17,7108
Beta	0,1081

R	0,9554
Erro	527.183

$$\text{Equação: } Y = \text{Log}_n 17,7108 + 0,1081 \text{Log}_n X$$

$$\text{Aplicando antilog: } Y = 4.9170.320,1164 \times X^{0,1081}$$

X	Y	LognX	LognY	XY	X²	(X-Xmédio)²	(Y-Ymédio)²	(X-Xmédio)* (Y-Ymédio)	Y^	(Y-Y^)²
1	51.098.246,00	0	17,7493	0	0	2,2814	0,0156	0,19	49.170.320,12	3.716.898.212.628,23
2	52.561.544,00	0,6931	17,7775	12,3224	0,4805	0,6680	0,0093	0,08	52.995.423,39	188.251.328.316,36
3	54.061.298,00	1,0986	17,8056	19,5615	1,2069	0,1696	0,0047	0,03	55.369.463,37	1.711.296.647.333,51
4	55.595.465,00	1,3863	17,8336	24,7226	1,9218	0,0154	0,0016	0,01	57.118.092,66	2.318.395.000.378,82
5	57.160.859,00	1,6094	17,8614	28,7468	2,5903	0,0098	0,0002	0,00	58.512.375,98	1.826.598.148.338,20
6	58.759.753,00	1,7918	17,8890	32,0527	3,2104	0,0791	0,0002	0,00	59.676.816,17	841.004.858.335,06
7	60.395.046,00	1,9459	17,9164	34,8637	3,7866	0,1896	0,0018	0,02	60.679.396,93	80.855.453.876,60
8	62.047.951,00	2,0794	17,9434	37,3123	4,3241	0,3238	0,0048	0,04	61.561.476,45	236.657.483.088,93
9	63.693.302,00	2,1972	17,9696	39,4832	4,8278	0,4717	0,0091	0,07	62.350.163,01	1.804.022.352.979,29
10	65.314.342,00	2,3026	17,9947	41,4344	5,3019	0,6275	0,0146	0,10	63.064.225,16	5.063.025.807.793,61
55	580.687.806,00	15,1044	178,7405	270,4997	27,6502	4,8359	0,0619	0,5227	580.497.753,25	17.787.005.293.068,60

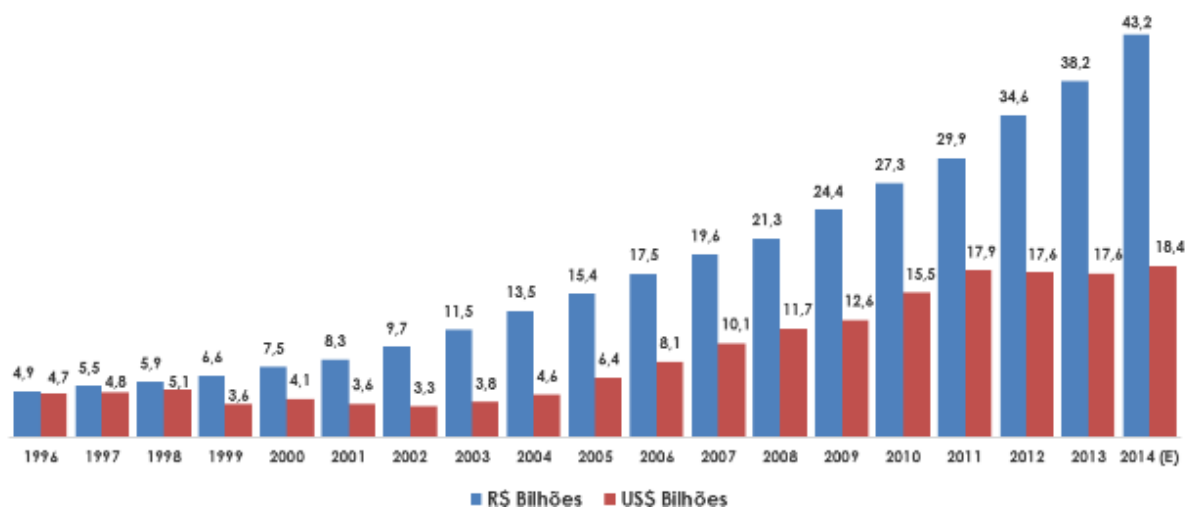
Projeções	
11	63.717.215
12	64.319.251
13	64.878.091
14	65.399.825
15	65.889.318

Apêndice 11 - (Quadro de Usos e Fontes)

QUADRO USOS E FONTES															
USOS			Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maior	Junho	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Totais
	Obras/Civis	R\$	18.750,00	R\$	18.750,00	R\$	18.750,00	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	R\$ 75.000,00
	Maquinas	R\$	25.000,00	R\$	25.000,00	R\$	25.000,00	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	R\$ 100.000,00
	CG	R\$	205.811,14	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	R\$ 205.811,14
	Total Usos	R\$	249.561,14	R\$	43.750,00	R\$	43.750,00	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	R\$ 380.811,14
FONTES			Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maior	Junho	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Totais
	Capital Próprio	R\$	63.912,23	R\$	28.750,00	R\$	28.750,00	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	R\$ 156.162,23
	FINAME (60%)	R\$	15.000,00	R\$	15.000,00	R\$	15.000,00	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	R\$ 60.000,00
	CG Associados (80%)	R\$	164.648,92	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	R\$ 164.648,92
	Total Fontes	R\$	249.561,14	R\$	43.750,00	R\$	43.750,00	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	R\$ 380.811,14

7 ANEXOS

ANEXO A - FATURAMENTO DOS COSMÉTICOS GERAIS



Fonte: ABIHPEC

ANEXO B - OFERTA E DEMANDA

	<i>Região Sul Mulheres adultas e idosas*</i>	<i>Região Sul Pessoas com renda maior que R\$ 2490*</i>	<i>Porcentagem de mulheres que usam cosméticos**</i>	<i>Porcentagem de pessoas que preferem cosméticos com ingredientes naturais***</i>	<i>Cremes hidratantes comprados por ano****</i>	<i>Demanda Região Sul</i>
2006	20.137.408	41,02%	84%	90%	6	37.469.187
2007	20.619.569	41,23%	84%	90%	6	38.558.164
2008	21.110.880	41,43%	84%	90%	6	39.674.290
2009	21.610.029	41,64%	84%	90%	6	40.815.417
2010	22.115.335	41,85%	84%	90%	6	41.978.651
2011	22.627.378	42,06%	84%	90%	6	43.165.348
2012	23.147.246	42,27%	84%	90%	6	44.377.865
2013	23.667.488	42,48%	84%	90%	6	45.602.148
2014	24.177.981	42,69%	84%	90%	6	46.818.687
2015	24.672.188	42,90%	84%	90%	6	48.014.557
2016	25.149.763	43,12%	84%	90%	6	49.188.686
2017	25.608.476	43,33%	84%	90%	6	50.336.280
2018	26.051.267	43,55%	84%	90%	6	51.462.668
2019	26.484.518	43,77%	84%	90%	6	52.580.121
2020	26.912.390	43,99%	84%	90%	6	53.696.730
2021	27.332.652	44,21%	84%	90%	6	54.807.930

	<i>Região Sudeste Mulheres adultas e idosas*</i>	<i>Região Sudeste Pessoas com renda maior que R\$ 2490*</i>	<i>Porcentagem de mulheres que usam cosméticos**</i>	<i>Porcentagem de pessoas que preferem cosméticos naturais***</i>	<i>Cremes hidratantes comprados por ano****</i>	<i>Demanda Região Sudeste</i>
2006	7.111.513	42,25%	84%	90%	6	13.629.059
2007	7.270.478	42,46%	84%	90%	6	14.003.380
2008	7.432.493	42,67%	84%	90%	6	14.387.008
2009	7.597.554	42,89%	84%	90%	6	14.780.048
2010	7.765.454	43,10%	84%	90%	6	15.182.208
2011	7.936.603	43,32%	84%	90%	6	15.594.405
2012	8.111.214	43,53%	84%	90%	6	16.017.181
2013	8.286.837	43,75%	84%	90%	6	16.445.803
2014	8.460.607	43,97%	84%	90%	6	16.874.615
2015	8.630.626	44,19%	84%	90%	6	17.299.785
2016	8.797.312	44,41%	84%	90%	6	17.722.071
2017	8.960.168	44,63%	84%	90%	6	18.140.393
2018	9.119.610	44,86%	84%	90%	6	18.555.508
2019	9.277.332	45,08%	84%	90%	6	18.970.805
2020	9.434.240	45,31%	84%	90%	6	19.388.117
2021	9.589.274	45,53%	84%	90%	6	19.805.258

*Fonte: IBGE

**Fonte: Ibope

***Fonte: União para BioComércio (UEBT)

****Valor arbitrado

	Faturamento Cosméticos naturais*	Creme Hidratante %**	Faturamento Creme Hidratante	Preço médio Creme hidratante natural	Oferta Creme hidratante natural
2006	R\$13.426.955.732,04	11,92%	R\$1.600.493.123,26	R\$28,71	55.739.977
2007	R\$14.366.842.633,28	11,87%	R\$1.705.344.220,57	R\$30,24	56.402.279
2008	R\$15.372.521.617,61	11,83%	R\$1.818.886.145,59	R\$31,84	57.129.673
2009	R\$16.448.598.130,84	11,74%	R\$1.931.685.901,49	R\$33,53	57.618.821
2010	R\$17.600.000.000,00	11,54%	R\$2.030.769.230,77	R\$35,30	57.525.455
2011	R\$18.832.000.000,00	11,24%	R\$2.117.473.684,21	R\$37,17	56.962.512
2012	R\$20.150.240.000,00	11,00%	R\$2.217.490.526,32	R\$39,14	56.650.600
2013	R\$21.560.756.800,00	11,23%	R\$2.421.510.482,94	R\$41,22	58.749.033
2014	R\$23.070.009.776,00	11,18%	R\$2.578.412.857,32	R\$43,40	59.407.114
2015	R\$24.684.910.460,32	11,21%	R\$2.767.566.814,72	R\$45,70	60.555.800
2016	R\$26.412.854.192,54	11,13%	R\$2.939.636.596,18	R\$48,13	61.083.358
2017	R\$28.261.753.986,02	11,04%	R\$3.120.929.888,03	R\$50,68	61.586.411
2018	R\$30.240.076.765,04	10,99%	R\$3.323.384.436,48	R\$53,36	62.280.644
2019	R\$32.356.882.138,59	10,93%	R\$3.536.607.217,75	R\$56,19	62.940.614
2020	R\$34.621.863.888,30	10,92%	R\$3.780.707.536,60	R\$59,17	63.898.234
2021	R\$37.045.394.360,48	10,86%	R\$4.023.129.827,55	R\$62,30	64.573.072

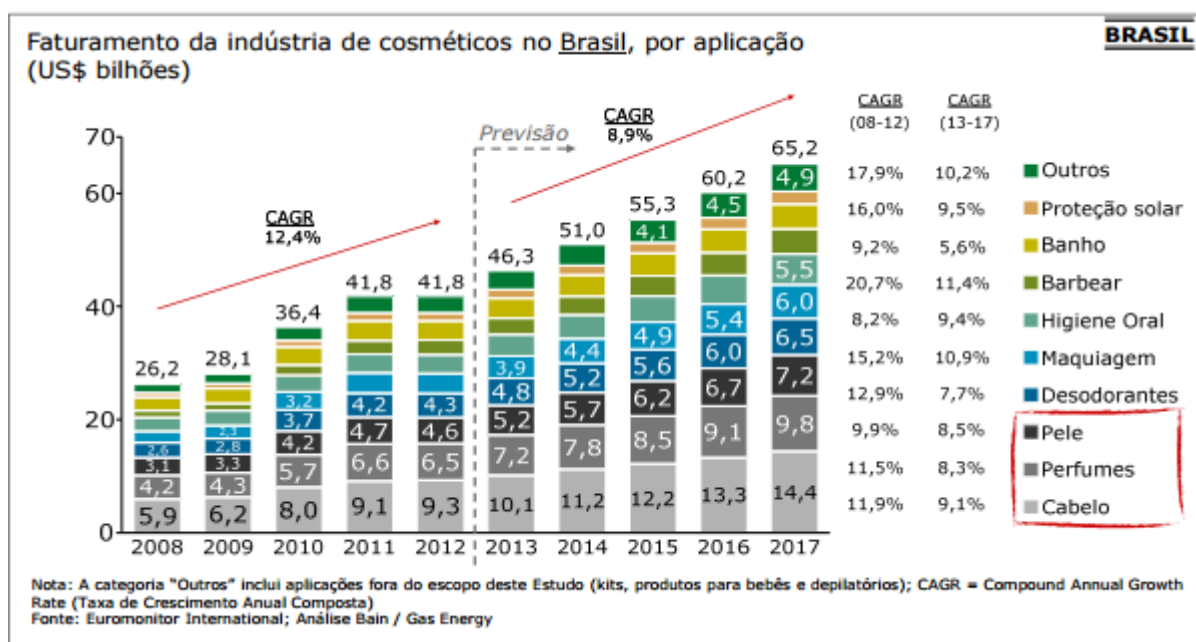
*Fonte: Revista Household& Cosméticos

**Fonte: Relatório 4 BNDES

Relação de produtos para encontrar o preço médio de creme hidratante natural

Creme hidratante natural 2016(100g)	Preço
Creme Hidratante de Aloe Natural JuJu de JUJU Cosmetics	R\$50,00
Creme Hidratante Balsâmico – Aloe Copaíba – Facial e Corporal – Vegano	R\$59,60
Creme de Hidratação para Peles Secas – Manteiga Corporal Orgânica e Vegana – Ikove	R\$43,20
Creme Hidratante Nutritivo para o Pescoço e Colo - Anti-radicais livres 30g	R\$39,70
Média	R\$48,13

ANEXO C - FATURAMENTO POR TIPO (%)



ANEXO D - DEPRECIAÇÃO

Referência NCM	Bens	Prazo de vida útil (anos)	Taxa anual de depreciação
Capítulo 01	ANIMAIS VIVOS		
0101	ANIMAIS VIVOS DAS ESPÉCIES CAVALAR, ASININA E MUAR	5	20 %
0102	ANIMAIS VIVOS DA ESPÉCIE BOVINA	5	20 %
0103	ANIMAIS VIVOS DA ESPÉCIE SUÍNA	5	20 %
0104	ANIMAIS VIVOS DAS ESPÉCIES OVINA E CAPRINA	5	20 %
0105	GALOS, GALINHAS, PATOS, GANSOS, PERUS, PERUAS E GALINHAS-D'ANGOLA (PINTADAS), DAS ESPÉCIES DOMÉSTICAS, VIVOS	2	50%
Capítulo 39	OBRAS DE PLÁSTICOS		
3923	ARTIGOS DE TRANSPORTE OU DE EMBALAGEM, DE PLÁSTICOS		
3923.10	-Caixas, caixotes, engradados e artigos semelhantes	5	20 %
3923.30	-Garrações, garrafas, frascos e artigos semelhantes	5	20 %
3923.90	-Outros vasilhames	5	20 %
3926	OUTRAS OBRAS DE PLÁSTICOS E OBRAS DE OUTRAS MATÉRIAS DAS POSIÇÕES 3901 A 3914		
3926.90	Correias de transmissão e correias transportadoras	2	50 %
3926.90	Artigos de laboratório ou de farmácia	5	20 %
Capítulo 40	OBRAS DE BORRACHA		

4010	CORREIAS TRANSPORTADORAS OU DE TRANSMISSÃO, DE BORRACHA VULCANIZADA	2	50 %
Capítulo 42	OBRAS DE COURO		
4204	Correias transportadoras ou correias de transmissão	2	50 %
Capítulo 44	OBRAS DE MADEIRA		
4415	CAIXOTES, CAIXAS, ENGRADADOS, BARRICAS E EMBALAGENS SEMELHANTES, DE MADEIRA; CARRETÊIS PARA CABOS, DE MADEIRA; PALETES SIMPLES, PALETESCAIXAS E OUTROS ESTRADOS PARA CARGA, DE MADEIRA; TAIPAIS DE PALETES, DE MADEIRA	5	20 %
4416	BARRIS, CUBAS, BALSAS, DORNAS, SELHAS E OUTRAS OBRAS DE TANOEIRO	5	20 %
Capítulo 57	TAPETES E OUTROS REVESTIMENTOS PARA PAVIMENTOS DE MATERIAIS TÊXTEIS	5	20%
Capítulo 59	TECIDOS IMPREGNADOS, REVESTIDOS, RECOBERTOS OU ESTRATIFICADOS; ARTIGOS PARA USOS TÉCNICOS DE		
	MATÉRIAS TÊXTEIS		
5910.00	CORREIAS TRANSPORTADORAS OU DE TRANSMISSÃO, DE MATÉRIAS TÊXTEIS, MESMO IMPREGNADAS, REVESTIDAS OU RECOBERTAS, DE PLÁSTICO, OU ESTRATIFICADAS COM PLÁSTICO OU REFORÇADAS COM METAL OU COM OUTRAS MATÉRIAS	2	50%
6303	CORTINADOS, CORTINAS E ESTORES; SANEFAS E ARTIGOS SEMELHANTES PARA CAMAS PARA USO EM HOTÉIS E HOSPITAIS	5	20 %
6305	SACOS DE QUAISQUER DIMENSÕES, PARA EMBALAGEM	5	20 %
6306	ENCERADOS E TOLDOS; TENDAS; VELAS PARA EMBARCAÇÕES, PARA PRANCHAS À VELA OU PARA CARROS À VELA; ARTIGOS PARA ACAMPAMENTO	4	25 %
Capítulo 69	PRODUTOS CERÂMICOS		
6909	APARELHOS E ARTEFATOS PARA USOS QUÍMICOS OU PARA OUTROS USOS TÉCNICOS, DE CERÂMICA; ALGUIDARES, GAMELAS E OUTROS RECIPIENTES SEMELHANTES PARA USOS RURAIS, DE CERÂMICA; BILHAS E OUTRAS VASILHAS PRÓPRIAS PARA TRANSPORTE OU EMBALAGEM, DE CERÂMICA	5	20 %
Capítulo 70	OBRAS DE VIDRO		
7010	GARRAFÕES, GARRAFAS, FRASCOS, BOIÕES, VASOS, EMBALAGENS TUBULARES, AMPOLAS E OUTROS RECIPIENTES, DE VIDRO, PRÓPRIOS PARA TRANSPORTE OU EMBALAGEM; BOIÕES DE VIDRO PARA CONSERVA	5	20 %
Capítulo 73	OBRAS DE FERRO FUNDIDO, FERRO OU AÇO		
7308	CONSTRUÇÕES, DE FERRO FUNDIDO, FERRO OU AÇO, EXCETO AS CONSTRUÇÕES PRÉ-FABRICADAS DA POSIÇÃO 9406		
7308.10	-Pontes e elementos de pontes	25	4 %
7308.20	-Torres e pórticos	25	4%

7309	RESERVATÓRIOS, TONÉIS, CUBAS E RECIPIENTES SEMELHANTES PARA QUAISQUER MATÉRIAS (EXCETO GASES COMPRIMIDOS OU LIQUEFEITOS), DE FERRO FUNDIDO, FERRO OU AÇO, DE CAPACIDADE SUPERIOR A 300 LITROS, SEM DISPOSITIVOS MECÂNICOS OU TÉRMICOS, MESMO COM REVESTIMENTO INTERIOR OU CALORÍFUGO	10	10%
7311	RECIPIENTES PARA GASES COMPRIMIDOS OU LIQUEFEITOS, DE FERRO FUNDIDO, FERRO OU AÇO	5	20 %
7321	AQUECEDORES DE AMBIENTES (FOGÕES DE SALA), CALDEIRAS DE FORNALHA, FOGÕES DE COZINHA (INCLUÍDOS OS QUE POSSAM SER UTILIZADOS ACESSORIAMENTE NO AQUECIMENTO CENTRAL), CHURRASQUEIRAS (GRELHADORES), BRASEIRAS, FOGAREIROS A GÁS, AQUECEDORES DE PRATOS, E APARELHOS NÃO ELÉTRICOS SEMELHANTES, DE USO DOMÉSTICO, DE FERRO FUNDIDO, FERRO OU AÇO	10	10 %
7322	RADIADORES PARA AQUECIMENTO CENTRAL, NÃO ELÉTRICOS, DE FERRO FUNDIDO, FERRO OU AÇO; GERADORES E DISTRIBUIDORES DE AR QUENTE (INCLUÍDOS OS DISTRIBUIDORES QUE POSSAM TAMBÉM FUNCIONAR COMO DISTRIBUIDORES DE AR FRIO OU	10	10 %
	CONDICIONADO), NÃO ELÉTRICOS, MUNIDOS DE VENTILADOR OU FOLE COM MOTOR, DE FERRO FUNDIDO, FERRO OU AÇO		
Capítulo 76	obras DE Alumínio		
7610	CONSTRUÇÕES DE ALUMÍNIO	25	4 %
7611	RESERVATÓRIOS, TONÉIS, CUBAS E RECIPIENTES SEMELHANTES PARA QUAISQUER MATÉRIAS (EXCETO GASES COMPRIMIDOS OU LIQUEFEITOS), DE ALUMÍNIO, DE CAPACIDADE SUPERIOR A 300 LITROS, SEM DISPOSITIVOS MECÂNICOS OU TÉRMICOS, MESMO COM REVESTIMENTO INTERIOR OU CALORÍFUGO	10	10 %
7613	RECIPIENTES PARA GASES COMPRIMIDOS OU LIQUEFEITOS, DE ALUMÍNIO	5	20 %
Capítulo 82	FERRAMENTAS		
8201	PÁS, ALVIÕES, PICARETAS, ENXADAS, SACHOS, FORCADOS E FORQUILHAS, ANCINHOS E RASPADEIRAS; MACHADOS, PODÕES E FERRAMENTAS SEMELHANTES COM GUME; TESOURAS DE PODAR DE TODOS OS TIPOS; FOICES E FOICINHAS, FACAS PARA FENO OU PARA PALHA, TESOURAS PARA SEBES, CUNHAS E OUTRAS FERRAMENTAS MANUAIS PARA AGRICULTURA, HORTICULTURA OU SILVICULTURA	5	20 %
8202	SERRAS MANUAIS; FOLHAS DE SERRAS DE TODOS OS TIPOS (INCLUÍDAS AS FRESAS-SERRAS E AS FOLHAS NÃO DENTADAS PARA SERRAR)	5	20 %
8203	LIMAS, GROSAS, ALICATES (MESMO CORTANTES), TENAZES, PINÇAS, CISCALHAS PARA METAIS, CORTATUBOS, CORTA-PINOS, SACA-BOCADOS E FERRAMENTAS SEMELHANTES, MANUAIS		

8203.20	-Alicates (mesmo cortantes), tenazes, pinças e ferramentas semelhantes	5	20 %
8203.30	-Cisalhas para metais e ferramentas semelhantes	5	20 %
8203.40	-Corta-tubos, corta-pinos, saca-bocados e ferramentas semelhantes	5	20 %
8204	CHAVES DE PORCAS, MANUAIS (INCLUÍDAS AS CHAVES DINAMOMÉTRICAS); CHAVES DE CAIXA INTERCAMBIÁVEIS, MESMO COM CABOS	5	20 %
8205	FERRAMENTAS MANUAIS (INCLUÍDOS OS CORTA-VIDROS) NÃO ESPECIFICADAS NEM COMPREENDIDAS EM OUTRAS POSIÇÕES, LAMPARINAS OU LÂMPADAS DE SOLDAR (MAÇARICOS) E SEMELHANTES; TORNOS DE APERTAR, SARGENTOS E SEMELHANTES, EXCETO OS ACESSÓRIOS OU PARTES DE MÁQUINAS-FERRAMENTAS; BIGORNAS; FORJAS-PORTÁTEIS; MÓS COM ARMAÇÃO, MANUAIS OU DE PEDAL	5	20 %
8206	FERRAMENTAS DE PELO MENOS DAS POSIÇÕES 8202 A 8205	5	20%
207	FERRAMENTAS INTERCAMBIÁVEIS PARA FERRAMENTAS MANUAIS, MESMO MECÂNICAS, OU PARA MÁQUINAS-FERRAMENTAS (POR EXEMPLO: DE EMBUTIR, ESTAMPAR, PUNÇONAR, ROSCAR, FURAR, MANDRILAR, BROCHAR, FRESAR, TORNEAR, APARAFUSAR), INCLUÍDAS AS FIEIRAS DE ESTIRAGEM OU DE EXTRUSÃO, PARA METAIS, E AS FERRAMENTAS DE PERFURAÇÃO OU DE SONDAGEM		
8207.30	-Ferramentas de embutir, de estampar ou de puncionar	5	20%
8210	APARELHOS MECÂNICOS DE ACIONAMENTO MANUAL, PESANDO 10kg, UTILIZADOS PARA PREPARAR, ACONDICIONAR OU SERVIR ALIMENTOS OU BEBIDAS	10	10%
8214	MÁQUINAS DE TOSQUIAR	5	20 %
Capítulo 83	OBRAS DIVERSAS DE METAIS COMUNS		
8303	COFRES-FORTES, PORTAS BLINDADAS E COMPARTIMENTOS PARA CASAS-FORTES, COFRES E CAIXAS DE SEGURANÇA E ARTEFATOS SEMELHANTES, DE METAIS COMUNS	10	10 %
8304	CLASSIFICADORES, FICHÁRIOS (FICHEIROS*), CAIXAS DE CLASSIFICAÇÃO, PORTA-CÓPIAS, PORTA-CANETAS, PORTA-CARIMBOS E ARTEFATOS SEMELHANTES, DE ESCRITÓRIO, DE METAIS COMUNS, EXCLUÍDOS OS MÓVEIS DE ESCRITÓRIO DA POSIÇÃO 9403	10	10 %
Capítulo 84	REATORES NUCLEARES, CALDEIRAS, MÁQUINAS, APARELHOS E INSTRUMENTOS MECÂNICOS		
8401	REATORES NUCLEARES; ELEMENTOS COMBUSTÍVEIS (CARTUCHOS) NÃO IRRADIADOS, PARA REATORES NUCLEARES; MÁQUINAS E APARELHOS PARA A SEPARAÇÃO DE ISÓTOPOS	10	10 %

8402	CALDEIRAS DE VAPOR (GERADORES DE VAPOR), EXCLUÍDAS AS CALDEIRAS PARA AQUECIMENTO CENTRAL CONCEBIDAS PARA PRODUÇÃO DE ÁGUA QUENTE E VAPOR DE BAIXA PRESSÃO; CALDEIRAS DENOMINADAS "DE ÁGUA SUPERAQUECIDA"	10	10 %
8403	CALDEIRAS PARA AQUECIMENTO CENTRAL, EXCETO AS DA POSIÇÃO 8402	10	10 %
8404	APARELHOS AUXILIARES PARA CALDEIRAS DAS POSIÇÕES 8402 OU 8403 (POR EXEMPLO: ECONOMIZADORES, SUPERAQUECEDORES, APARELHOS DE LIMPEZA DE TUBOS OU DE RECUPERAÇÃO DE GÁS); CONDENSADORES PARA MÁQUINAS A VAPOR	10	10 %
8405	GERADORES DE GÁS DE AR (GÁS POBRE) OU DE GÁS DE ÁGUA, COM OU SEM DEPURADORES; GERADORES DE ACETILENO E GERADORES SEMELHANTES DE GÁS, OPERADOS A ÁGUA, COM OU SEM DEPURADORES	10	10 %
8406	TURBINAS A VAPOR	10	10 %
8407	MOTORES DE PISTÃO, ALTERNATIVO OU ROTATIVO, DE IGNIÇÃO POR CENTELHA (FAÍSCA) (MOTORES DE EXPLOÇÃO)	10	10 %
8408	MOTORES DE PISTÃO, DE IGNIÇÃO POR COMPRESSÃO (MOTORES DIESEL OU SEMI-DIESEL)	10	10 %
8410	TURBINAS HIDRÁULICAS, RODAS HIDRÁULICAS, E SEUS REGULADORES	10	10 %
8411	TURBORREACTORES, TURBOPROPULSORES E OUTRAS TURBINAS A GÁS	10	10 %
8412	OUTROS MOTORES E MÁQUINAS MOTRIZES	10	10 %
8413	BOMBAS PARA LÍQUIDOS, MESMO COM DISPOSITIVO MEDIDOR; ELEVADORES DE LÍQUIDOS	10	10 %
8414	BOMBAS DE AR OU DE VÁCUO, COMPRESSORES DE AR OU DE OUTROS GASES E VENTILADORES; COIFAS	10	10 %
	ASPIRANTES (EXAUSTORES*) PARA EXTRAÇÃO OU RECICLAGEM, COM VENTILADOR INCORPORADO, MESMO FILTRANTES		
8415	MÁQUINAS E APARELHOS DE AR-CONDICIONADO CONTENDO UM VENTILADOR MOTORIZADO E DISPOSITIVOS PRÓPRIOS PARA MODIFICAR A TEMPERATURA E A UMIDADE, INCLUÍDOS AS MÁQUINAS E APARELHOS EM QUE A UMIDADE NÃO SEJA REGULÁVEL SEPARADAMENTE	10	10 %
8416	QUEIMADORES PARA ALIMENTAÇÃO DE FORNALHAS DE COMBUSTÍVEIS LÍQUIDOS, COMBUSTÍVEIS SÓLIDOS PULVERIZADOS OU DE GÁS; FORNALHAS AUTOMÁTICAS, INCLUÍDAS AS ANTEFORNALHAS, GRELHAS MECÂNICAS, DESCARREGADORES MECÂNICOS DE CINZAS E DISPOSITIVOS SEMELHANTES	10	10 %
8417	FORNOS INDUSTRIAIS OU DE LABORATÓRIO, INCLUÍDOS OS INCINERADORES, NÃO ELÉTRICOS <i>Ver Nota (1)</i>	10	10 %
8418	REFRIGERADORES, CONGELADORES ("FREEZERS") E OUTROS MATERIAIS, MÁQUINAS E APARELHOS PARA A PRODUÇÃO DE FRIO, COM EQUIPAMENTO ELÉTRICO OU OUTRO; BOMBAS DE CALOR, EXCLUÍDAS AS MÁQUINAS E APARELHOS DE AR-CONDICIONADO DA POSIÇÃO 8415	10	10 %

8419	APARELHOS E DISPOSITIVOS, MESMO AQUECIDOS ELETRICAMENTE, PARA TRATAMENTO DE MATÉRIAS POR MEIO DE OPERAÇÕES QUE IMPLIQUEM MUDANÇA DE TEMPERATURA, TAIS COMO AQUECIMENTO, COZIMENTO, TORREFAÇÃO, DESTILAÇÃO, RETIFICAÇÃO, ESTERILIZAÇÃO, PASTEURIZAÇÃO, ESTUFAGEM, SECAGEM, EVAPORAÇÃO, VAPORIZAÇÃO, CONDENSAÇÃO OU ARREFECIMENTO, EXCETO OS DE USO DOMÉSTICO; AQUECEDORES DE ÁGUA NÃO ELÉTRICOS, DE AQUECIMENTO INSTANTÂNEO OU DE ACUMULAÇÃO	10	10 %
8420	CALANDRAS E LAMINADORES, EXCETO OS DESTINADOS AO TRATAMENTO DE METAIS OU VIDRO, E SEUS CILINDROS	10	10 %
8421	CENTRIFUGADORES, INCLUÍDOS OS SECADORES CENTRÍFUGOS; APARELHOS PARA FILTRAR OU DEPURAR LÍQUIDOS OU GASES	10	10 %
8422	MÁQUINAS DE LAVAR LOUÇA; MÁQUINAS E APARELHOS PARA LIMPAR OU SECAR GARRAFAS OU OUTROS RECIPIENTES; MÁQUINAS E APARELHOS PARA ENCHER, FECHAR, ARROLHAR OU ROTULAR GARRAFAS, CAIXAS, LATAS, SACOS OU OUTROS RECIPIENTES; MÁQUINAS PARA CAPSULAR GARRAFAS, VASOS, TUBOS E RECIPIENTES SEMELHANTES; OUTRAS MÁQUINAS E APARELHOS PARA EMPACOTAR OU EMBALAR MERCADORIAS (INCLUÍDAS AS MÁQUINAS E APARELHOS PARA EMBALAR COM PELÍCULA TERMO-RETRÁTIL); MÁQUINAS E APARELHOS PARA GASEIFICAR BEBIDAS	10	10 %
8423	APARELHOS E INSTRUMENTOS DE PESAGEM, INCLUÍDAS AS BÂSCULAS E BALANÇAS PARA VERIFICAR PEÇAS USINADAS (FABRICADAS*), EXCLUÍDAS AS BALANÇAS SENSÍVEIS A PESOS NÃO SUPERIORES A 5cg; PESOS PARA QUAISQUER BALANÇAS	10	10 %
8424	APARELHOS MECÂNICOS (MESMO MANUAIS) PARA PROJETER, DISPERSAR OU PULVERIZAR LÍQUIDOS OU PÓS; EXTINTORES, MESMO CARREGADOS; PISTOLAS	10	10 %
	AEROGRÁFICAS E APARELHOS SEMELHANTES; MÁQUINAS E APARELHOS DE JATO DE AREIA, DE JATO DE VAPOR E APARELHOS DE JATO SEMELHANTES		
8425	TALHAS, CADERNAIS E MOITÕES; GUINCHOS E CABREANTES; MACACOS	10	10%
8426	CÁBREAS; GUINDASTES, INCLUÍDOS OS DE CABO; PONTES ROLANTES, PÓRTICOS DE DESCARGA OU DE MOVIMENTAÇÃO, PONTES-GUINDASTES, CARROS-PÓRTICOS E CARROS-GUINDASTES	10	10 %
8427	EMPILHADEIRAS; OUTROS VEÍCULOS PARA MOVIMENTAÇÃO DE CARGA E SEMELHANTES, EQUIPADOS COM DISPOSITIVOS DE ELEVAÇÃO	10	10 %
8428	OUTRAS MÁQUINAS E APARELHOS DE ELEVAÇÃO, DE CARGA, DE DESCARGA OU DE MOVIMENTAÇÃO (POR EXEMPLO: ELEVADORES OU ASCENSORES, ESCADAS ROLANTES, TRANSPORTADORES, TELEFÉRICOS)	10	10 %

8429	"BULLDOZERS", "ANGLEDZERS", NIVELADORES, RASPO-TRANSPORTADORES ("SCRAPERS"), PÁS MECÂNICAS, ESCAVADORES, CARREGADORAS E PÁS CARREGADORAS, COMPACTADORES E ROLOS OU CILINDROS COMPRESSORES, AUTOPROPULSORES	4	25 %
8430	OUTRAS MÁQUINAS E APARELHOS DE TERRAPLENAGEM, NIVELAMENTO, RASPAGEM, ESCAVAÇÃO, COMPACTAÇÃO, EXTRAÇÃO OU PERFURAÇÃO DA TERRA, DE MINERAIS OU MINÉRIOS; BATE-ESTACAS E ARRANCA-ESTACAS; LIMPANEVES	10	10 %
8432	MÁQUINAS E APARELHOS DE USO AGRÍCOLA, HORTÍCOLA OU FLORESTAL, PARA PREPARAÇÃO OU TRABALHO DO SOLO OU PARA CULTURA; ROLOS PARA GRAMADOS (RELVADOS), OU PARA CAMPOS DE ESPORTE	10	10 %
8433	MÁQUINAS E APARELHOS PARA COLHEITA OU DEBULHA DE PRODUTOS AGRÍCOLAS, INCLUÍDAS AS ENFARDADORAS DE PALHA OU FORRAGEM; CORTADORES DE GRAMA (RELVA) E CEIFEIRAS; MÁQUINAS PARA LIMPAR OU SELECIONAR OVOS, FRUTAS OU OUTROS PRODUTOS AGRÍCOLAS, EXCETO AS DA POSIÇÃO 8437	10	10 %
8434	MÁQUINAS DE ORDENHAR E MÁQUINAS E APARELHOS PARA A INDÚSTRIA DE LATICÍNIOS	10	10 %
8435	PRENSAS, ESMAGADORES E MÁQUINAS E APARELHOS SEMELHANTES, PARA FABRICAÇÃO DE VINHO, SIDRA, SUÇO DE FRUTAS OU BEBIDAS SEMELHANTES	10	10 %
8436	OUTRAS MÁQUINAS E APARELHOS PARA AGRICULTURA, HORTICULTURA, SILVICULTURA, AVICULTURA OU APICULTURA, INCLUÍDOS OS GERMINADORES EQUIPADOS COM DISPOSITIVOS MECÂNICOS OU TÉRMICOS E AS CHOCADÉIRAS E CRIADÉIRAS PARA AVICULTURA	10	10 %
8437	MÁQUINAS PARA LIMPEZA, SELEÇÃO OU PENEIRAÇÃO DE GRÃOS OU DE PRODUTOS HORTÍCOLAS SECOS; MÁQUINAS E APARELHOS PARA A INDÚSTRIA DE MOAGEM OU TRATAMENTO DE CEREAIS OU DE PRODUTOS HORTÍCOLAS SECOS, EXCETO DOS TIPOS UTILIZADOS EM FAZENDAS	10	10 %
8438	MÁQUINAS E APARELHOS NÃO ESPECIFICADOS NEM COMPREENDIDOS EM OUTRAS POSIÇÕES DO PRESENTE CAPÍTULO, PARA PREPARAÇÃO OU FABRICAÇÃO INDUSTRIAIS DE ALIMENTOS OU DE BEBIDAS, EXCETO AS	10	10 %
	MÁQUINAS E APARELHOS PARA EXTRAÇÃO OU PREPARAÇÃO DE ÓLEOS OU GORDURAS VEGETAIS FIXOS OU DE ÓLEOS OU GORDURAS ANIMAIS		
8439	MÁQUINAS E APARELHOS PARA FABRICAÇÃO DE PASTA DE MATÉRIAS FIBROSAS CELULÓSICAS OU PARA FABRICAÇÃO OU ACABAMENTO DE PAPEL OU CARTÃO	10	10 %
8440	MÁQUINAS E APARELHOS PARA BROCHURA OU ENCADERNAÇÃO, INCLUÍDAS AS MÁQUINAS DE COSTURAR CADERNOS	10	10 %
8441	OUTRAS MÁQUINAS E APARELHOS PARA O TRABALHO DA PASTA DE PAPEL, DO PAPEL OU CARTÃO, INCLUÍDAS AS CORTADEIRAS DE TODOS OS TIPOS	10	10 %

8442	MÁQUINAS, APARELHOS E MATERIAL (EXCETO AS MÁQUINAS-FERRAMENTAS DAS POSIÇÕES 8456 A 8465), PARA FUNDIR OU COMPOR CARACTERES TIPOGRÁFICOS OU PARA PREPARAÇÃO OU FABRICAÇÃO DE CLICHÊS, BLOCOS, CILINDROS OU OUTROS ELEMENTOS DE IMPRESSÃO; CARACTERES TIPOGRÁFICOS, CLICHÊS, BLOCOS, CILINDROS OU OUTROS ELEMENTOS DE IMPRESSÃO; PEDRAS LITOGRAFICAS, BLOCOS, PLACAS E CILINDROS, PREPARADOS PARA IMPRESSÃO (POR EXEMPLO: APLAINADOS, GRANULADOS OU POLIDOS)	10	10 %
8443	MÁQUINAS E APARELHOS DE IMPRESSÃO, INCLUÍDAS AS MÁQUINAS DE IMPRESSÃO DE JATO DE TINTA, EXCETO AS DA POSIÇÃO 8471; MÁQUINAS AUXILIARES PARA IMPRESSÃO	10	10 %
8444	MÁQUINAS PARA EXTRUDAR, ESTIRAR, TEXTURIZAR OU CORTAR MATÉRIAS TÊXTEIS SINTÉTICAS OU ARTIFICIAIS	10	10 %
8445	MÁQUINAS PARA PREPARAÇÃO DE MATÉRIAS TÊXTEIS; MÁQUINAS PARA FIAÇÃO, DOBRAGEM OU TORÇÃO, DE MATÉRIAS TÊXTEIS E OUTRAS MÁQUINAS E APARELHOS PARA FABRICAÇÃO DE FIOS TÊXTEIS; MÁQUINAS DE BOBINAR (INCLUÍDAS AS BOBINADEIRAS DE TRAMA) OU DE DOBAR MATÉRIAS TÊXTEIS E MÁQUINAS PARA PREPARAÇÃO DE FIOS TÊXTEIS PARA SUA UTILIZAÇÃO NAS MÁQUINAS DAS POSIÇÕES 8446 OU 8447	10	10 %
8446	TEARES PARA TECIDOS	10	10 %
8447	TEARES PARA FABRICAR MALHAS, MÁQUINAS DE COSTURA POR ENTRELAÇAMENTO ("COUTURE-TRICOTAGE"), MÁQUINAS PARA FABRICAR GUIPURAS, TULES, RENDAS, BORDADOS, PASSAMANARIAS, GALÕES OU REDES; MÁQUINAS PARA INSERIR TUFOS	10	10 %
8448	MÁQUINAS E APARELHOS AUXILIARES PARA AS MÁQUINAS DAS POSIÇÕES 8444, 8445, 8446 OU 8447 (POR EXEMPLO: RATIÉRAS, MECANISMOS "JACQUARD", QUEBRAURDIDURAS E QUEBRATRAMAS, MECANISMOS TROCALANÇADEIRAS)	10	10 %
8449	MÁQUINAS E APARELHOS PARA FABRICAÇÃO OU ACABAMENTO DE FELTRO OU DE FALSOS TECIDOS, EM PEÇA OU EM FORMAS DETERMINADAS, INCLUÍDAS AS MÁQUINAS E APARELHOS PARA FABRICAÇÃO DE CHAPÉUS DE FELTRO; FORMAS PARA CHAPÉUS E PARA ARTEFATOS DE USO SEMELHANTE	10	10 %
8450	MÁQUINAS DE LAVAR ROUPA, MESMO COM DISPOSITIVOS DE SECAGEM	10	10 %
8451	MÁQUINAS E APARELHOS (EXCETO AS MÁQUINAS DA	10	10 %
	POSIÇÃO 8450) PARA LAVAR, LIMPAR, ESPREMER, SECAR, PASSAR, PRENSAR (INCLUÍDAS AS PRENSAS FIXADORAS), BRANQUEAR, TINGIR, PARA APRESTO E ACABAMENTO, PARA REVESTIR OU IMPREGNAR FIOS, TECIDOS OU OBRAS DE MATÉRIAS TÊXTEIS E MÁQUINAS PARA REVESTIR TECIDOS-BASE OU OUTROS SUPORTES UTILIZADOS NA FABRICAÇÃO DE REVESTIMENTOS PARA PAVIMENTOS, TAIS COMO LINÓLEO; MÁQUINAS PARA ENROLAR, DESENROLAR, DOBRAR, CORTAR OU DENTEAR TECIDOS		

8452	MÁQUINAS DE COSTURA, EXCETO AS DE COSTURAR CADERNOS DA POSIÇÃO 8440; MÓVEIS, BASES E TAMPAS, PRÓPRIOS PARA MÁQUINAS DE COSTURA; AGULHAS PARA MÁQUINAS DE COSTURA	10	10 %
8453	MÁQUINAS E APARELHOS PARA PREPARAR, CURTIR OU TRABALHAR COUROS OU PELES, OU PARA FABRICAR OU CONSERTAR CALÇADOS E OUTRAS OBRAS DE COURO OU DE PELE, EXCETO MÁQUINAS DE COSTURA	10	10 %
8454	CONVERSORES, CADINHOS OU COLHERES DE FUNDIÇÃO, LINGOTEIRAS E MÁQUINAS DE VAZAR (MOLDAR), PARA METALURGIA, ACIARIA OU FUNDIÇÃO	10	10 %
8455	LAMINADORES DE METAIS E SEUS CILINDROS	10	10 %
8456	MÁQUINAS-FERRAMENTAS QUE TRABALHEM POR ELIMINAÇÃO DE QUALQUER MATÉRIA, OPERANDO POR "LASER" OU POR OUTROS FEIXES DE LUZ OU DE FÓTONS, POR ULTRA-SOM, ELETRO-EROSÃO, PROCESSOS ELETROQUÍMICOS, FEIXES DE ELÉTRONS, FEIXES IÔNICOS OU POR JATO DE PLASMA	10	10 %
8457	CENTROS DE USINAGEM (CENTROS DE MAQUINAGEM*), MÁQUINAS DE SISTEMA MONOSTÁTICO ("SINGLE STATION") E MÁQUINAS DE ESTAÇÕES MÚLTIPLAS, PARA TRABALHAR METAIS	10	10 %
8458	TORNOS (INCLUÍDOS OS CENTROS DE TORNEAMENTO) PARA METAIS.	10	10 %
8459	MÁQUINAS-FERRAMENTAS (INCLUÍDAS AS UNIDADES COM CABEÇA DESLIZANTE) PARA FURAR, MANDRILAR, FRESAR OU ROSCAR INTERIOR E EXTERIORMENTE METAIS, POR ELIMINAÇÃO DE MATÉRIA, EXCETO OS TORNOS (INCLUÍDOS OS CENTROS DE TORNEAMENTO) DA POSIÇÃO 8458	10	10 %
8460	MÁQUINAS-FERRAMENTAS PARA REBARBAR, AFIAR, AMOLAR, RETIFICAR, BRUNIR, POLIR OU REALIZAR OUTRAS OPERAÇÕES DE ACABAMENTO EM METAIS OU CERAMAS ("CERMETS") POR MEIO DE MÓIS, DE ABRASIVOS OU DE PRODUTOS POLIDORES, EXCETO AS MÁQUINAS DE CORTAR OU ACABAR ENGRENAGENS DA POSIÇÃO 8461	10	10 %
8461	MÁQUINAS-FERRAMENTAS PARA APLAINAR, PLAINASLIMADORAS, MÁQUINAS-FERRAMENTAS PARA ESCATELAR, BROCHAR, CORTAR OU ACABAR ENGRENAGENS, SERRAR, SECCIONAR E OUTRAS MÁQUINAS-FERRAMENTAS QUE TRABALHEM POR ELIMINAÇÃO DE METAL OU DE CERAMAS ("CERMETS"), NÃO ESPECIFICADAS NEM COMPREENDIDAS EM OUTRAS POSIÇÕES	10	10 %
8462	MÁQUINAS-FERRAMENTAS (INCLUÍDAS AS PRENSAS) PARA FORJAR OU ESTAMPAR, MARTELOS, MARTELOS-PIÕES E MARTINETES, PARA TRABALHAR METAIS; MÁQUINAS-FERRAMENTAS (INCLUÍDAS AS PRENSAS) PARA ENROLAR,	10	10 %
	ARQUEAR, DOBRAR, ENDIREITAR, APLANAR, CISALHAR, PUNÇIONAR OU CHANFRAR METAIS; PRENSAS PARA TRABALHAR METAIS OU CARBONETOS METÁLICOS, NÃO ESPECIFICADAS ACIMA		
8463	OUTRAS MÁQUINAS-FERRAMENTAS PARA TRABALHAR METAIS OU CERAMAS ("CERMETS"), QUE TRABALHEM SEM ELIMINAÇÃO DE MATÉRIA	10	10 %

8464	MÁQUINAS-FERRAMENTAS PARA TRABALHAR PEDRA, PRODUTOS CERÂMICOS, CONCRETO (BETÃO), FIBROCIMENTO OU MATÉRIAS MINERAIS SEMELHANTES, OU PARA O TRABALHO A FRIO DO VIDRO	10	10 %
8465	MÁQUINAS-FERRAMENTAS (INCLUÍDAS AS MÁQUINAS PARA PREGAR, GRAMPEAR, COLAR OU REUNIR POR QUALQUER OUTRO MODO) PARA TRABALHAR MADEIRA, CORTIÇA, OSSO, BORRACHA ENDURECIDA, PLÁSTICOS DUROS OU MATÉRIAS DURAS SEMELHANTES	10	10 %
8467	FERRAMENTAS PNEUMÁTICAS, HIDRÁULICAS OU DE MOTOR, NÃO ELÉTRICO, INCORPORADO, DE USO MANUAL	10	10 %
8468	MÁQUINAS E APARELHOS PARA SOLDAR, MESMO DE CORTE, EXCETO OS DA POSIÇÃO 8515; MÁQUINAS E APARELHOS A GÁS, PARA TÊMPERA SUPERFICIAL	10	10 %
8469	MÁQUINAS DE ESCREVER, EXCETO AS IMPRESSORAS DA POSIÇÃO 8471; MÁQUINAS DE TRATAMENTO DE TEXTOS	10	10 %
8470	MÁQUINAS DE CALCULAR QUE PERMITAM GRAVAR, REPRODUZIR E VISUALIZAR INFORMAÇÕES, COM FUNÇÃO DE CÁLCULO INCORPORADA; MÁQUINAS DE CONTABILIDADE, MÁQUINAS DE FRANQUEAR, DE EMITIR BILHETES E MÁQUINAS SEMELHANTES, COM DISPOSITIVO DE CÁLCULO INCORPORADO; CAIXAS REGISTRADORAS		
8470.21	--Máquinas eletrônicas de calcular com dispositivo impressor incorporado	10	10 %
8470.29	--Outras máquinas eletrônicas de calcular, exceto de bolso	10	10 %
8470.30	-Outras máquinas de calcular	10	10 %
8470.40	-Máquinas de contabilidade	10	10 %
8470.50	-Caixas registradoras	10	10 %
8470.90	Máquinas de franquear correspondência	10	10 %
8471	MÁQUINAS AUTOMÁTICAS PARA PROCESSAMENTO DE DADOS E SUAS UNIDADES; LEITORES MAGNÉTICOS OU ÓPTICOS, MÁQUINAS PARA REGISTRAR DADOS EM SUPORTE SOB FORMA CODIFICADA, E MÁQUINAS PARA PROCESSAMENTO DESSES DADOS, NÃO ESPECIFICADAS NEM COMPREENDIDAS EM OUTRAS POSIÇÕES	5	20 %
8472	OUTRAS MÁQUINAS E APARELHOS DE ESCRITÓRIO [POR EXEMPLO: DUPLICADORES HECTOGRÁFICOS OU A ESTÊNCIL, MÁQUINAS PARA IMPRIMIR ENDEREÇOS, DISTRIBUIDORES AUTOMÁTICOS DE PAPEL-MOEDA, MÁQUINAS PARA SELECIONAR, CONTAR OU EMPACOTAR MOEDAS, APONTADORES (AFIADORES) MECÂNICOS DE LÁPIS, PERFURADORES OU GRAMPEADORES]	10	10 %
8474	MÁQUINAS E APARELHOS PARA SELECIONAR, PENEIRAR, SEPARAR, LAVAR, ESMAGAR, MOER, MISTURAR OU AMASSAR TERRAS, PEDRAS, MINÉRIOS OU OUTRAS SUBSTÂNCIAS MINERAIS SÓLIDAS (INCLUÍDOS OS PÓS E PASTAS); MÁQUINAS PARA AGLOMERAR OU MOLDAR COMBUSTÍVEIS MINERAIS SÓLIDOS, PASTAS CERÂMICAS,	5	20 %
	CIMENTO, GESSO OU OUTRAS MATÉRIAS MINERAIS EM PÓ OU EM PASTA; MÁQUINAS PARA FAZER MOLDES DE AREIA PARA FUNDIÇÃO		

8475	MÁQUINAS PARA MONTAGEM DE LÂMPADAS, TUBOS OU VÁLVULAS, ELÉTRICOS OU ELETRÔNICOS, OU DE LÂMPADAS DE LUZ RELÂMPAGO ("FLASH"), QUE TENHAM INVÓLUCRO DE VIDRO; MÁQUINAS PARA FABRICAÇÃO OU TRABALHO A QUENTE DO VIDRO OU DAS SUAS OBRAS	10	10 %
8476	MÁQUINAS AUTOMÁTICAS DE VENDA DE PRODUTOS (POR EXEMPLO: SELOS, CIGARROS, ALIMENTOS OU BEBIDAS), INCLUÍDAS AS MÁQUINAS DE TROCAR DINHEIRO	10	10 %
8477	MÁQUINAS E APARELHOS PARA TRABALHAR BORRACHA OU PLÁSTICOS OU PARA FABRICAÇÃO DE PRODUTOS DESSAS MATÉRIAS, NÃO ESPECIFICADOS NEM COMPREENDIDOS EM OUTRAS POSIÇÕES DESTE CAPÍTULO	10	10 %
8478	MÁQUINAS E APARELHOS PARA PREPARAR OU TRANSFORMAR FUMO (TABACO), NÃO ESPECIFICADOS NEM COMPREENDIDOS EM OUTRAS POSIÇÕES DESTE CAPÍTULO	10	10 %
8479	MÁQUINAS E APARELHOS MECÂNICOS COM FUNÇÃO PRÓPRIA, NÃO ESPECIFICADOS NEM COMPREENDIDOS EM OUTRAS POSIÇÕES DESTE CAPÍTULO		
8479.10	-Máquinas e aparelhos para obras públicas, construção civil ou trabalhos semelhantes	4	25 %
8479.20	-Máquinas e aparelhos para extração ou preparação de óleos ou gorduras vegetais fixos ou de óleos ou gorduras animais	10	10 %
8479.30	-Prensas para fabricação de painéis de partículas, de fibras de madeira ou de outras matérias lenhosas, e outras máquinas e aparelhos para tratamento de madeira ou de cortiça	10	10 %
8479.40	-Máquinas para fabricação de cordas ou cabos	10	10 %
8479.50	-Robôs industriais, não especificados nem compreendidos em outras posições	10	10 %
8479.60	-Aparelhos de evaporação para arrefecimento do ar	10	10 %
8479.8	-Outras máquinas e aparelhos		
8479.81	--Para tratamento de metais, incluídas as bobinadoras para enrolamentos elétricos	10	10 %
8479.82	--Para misturar, amassar, esmagar, moer, separar, peneirar, homogeneizar, emulsionar ou agitar	10	10 %
8479.89	--Outros	10	10 %
8480	CAIXAS DE FUNDIÇÃO; PLACAS DE FUNDO PARA MOLDES; MOLDES PARA METAIS (EXCETO LINGOTEIRAS); CARBONETOS METÁLICOS, VIDRO, MATÉRIAS MINERAIS, BORRACHAS OU PLÁSTICOS	3	33,3
8483	ÁRVORES (VEIOS) DE TRANSMISSÃO [INCLUÍDAS AS ÁRVORES DE EXCÊNTRICOS (CAMES) E VIRABREQUINS (CAMBOTAS)] E MANIVELAS; MANCAIS (CHUMACEIRAS) E "BRONZES"; ENGRENAGENS E RODAS DE FRICÇÃO; EIXOS DE ESFERAS OU DE ROLETES; REDUTORES, MULTIPLICADORES, CAIXAS DE TRANSMISSÃO E VARIADORES DE VELOCIDADE, INCLUÍDOS OS CONVERSORES DE TORQUE (BINÁRIOS); VOLANTES E POLIAS, INCLUÍDAS AS POLIAS PARA CADERNAIS;		

	EMBREAGENS E DISPOSITIVOS DE ACOPLAMENTO, INCLUÍDAS AS JUNTAS DE ARTICULAÇÃO		
8483.40	Caixas de transmissão, redutores, multiplicadores e variadores de velocidade, incluídos os conversores de torque (binários)	10	10%
Capítulo 85	MÁQUINAS, APARELHOS E MATERIAIS ELÉTRICOS, APARELHOS DE GRAVAÇÃO OU DE REPRODUÇÃO DE SOM, APARELHOS DE GRAVAÇÃO OU DE REPRODUÇÃO DE IMAGEM DE SOM EM		
8501	MOTORES E GERADORES, ELÉTRICOS, EXCETO OS GRUPOS ELETROGÊNEOS	10	10 %
8502	GRUPOS ELETROGÊNEOS E CONVERSORES ROTATIVOS, ELÉTRICOS	10	10 %
8504	TRANSFORMADORES ELÉTRICOS, CONVERSORES ELÉTRICOS ESTÁTICOS (RETIFICADORES, POR EXEMPLO), BOBINAS DE REATÂNCIA E DE AUTO-INDUÇÃO	10	10 %
8508	FERRAMENTAS ELETROMECAÑICAS DE MOTOR ELÉTRICO INCORPORADO, DE USO MANUAL	5	20 %
8510	APARELHOS OU MÁQUINAS DE TOSQUIAR DE MOTOR ELÉTRICO INCORPORADO	5	20 %
8514	FORNOS ELÉTRICOS INDUSTRIAIS OU DE LABORATÓRIO, INCLUÍDOS OS QUE FUNCIONAM POR INDUÇÃO OU POR PERDAS DIELETRICAS; OUTROS APARELHOS INDUSTRIAIS OU DE LABORATÓRIO PARA TRATAMENTO TÉRMICO DE MATÉRIAS POR INDUÇÃO OU POR PERDAS DIELETRICAS	10	10 %
8515	MÁQUINAS E APARELHOS PARA SOLDAR (MESMO DE CORTE) ELÉTRICOS (INCLUÍDOS OS A GÁS AQUECIDO ELETRICAMENTE), A "LASER" OU OUTROS FEIXES DE LUZ OU DE FÓTONS, A ULTRA-SOM, A FEIXES DE ELÉTRONS, A IMPULSOS MAGNÉTICOS OU A JATO DE PLASMA; MÁQUINAS E APARELHOS ELÉTRICOS PARA PROJEÇÃO A QUENTE DE METAIS OU DE CERAMAS ("CERMETS")	10	10 %
8516	APARELHOS ELÉTRICOS PARA AQUECIMENTO DE AMBIENTES, DO SOLO OU PARA USOS SEMELHANTES	10	10 %
8517	APARELHOS ELÉTRICOS PARA TELEFONIA OU TELEGRAFIA, POR FIO, INCLUÍDOS OS APARELHOS TELEFÔNICOS POR FIO CONJUGADO COM UM APARELHO TELEFÔNICO PORTÁTIL SEM FIO E OS APARELHOS DE TELECOMUNICAÇÃO POR CORRENTE PORTADORA OU DE TELECOMUNICAÇÃO DIGITAL; VIDEOFONES	5	10 %
8520	GRAVADORES DE DADOS DE VÔO	5	20 %
8521	APARELHOS VIDEOFÔNICOS DE GRAVAÇÃO OU DE REPRODUÇÃO, MESMO INCORPORANDO UM RECEPTOR DE SINAIS VIDEOFÔNICOS		
8521.10	Gravador-reprodutor de fita magnética, sem sintonizador	5	20 %
8521.90	Gravador-reprodutor e editor de imagem e som, em discos, por meio magnético, óptico ou opto-magnético	5	20 %
8524	DISCOS, FITAS E OUTROS SUPORTES GRAVADOS, COM EXCLUSÃO DOS PRODUTOS DO CAPÍTULO 37		
8524.3	-Discos para sistemas de leitura por raio "laser":	3	33,3 %
8524.40	-Fitas magnéticas para reprodução de fenômenos diferentes do som e da imagem	3	33,3 %

8524.5	-Outras fitas magnéticas	3	33,3 %
8524.60	-Cartões magnéticos	3	33,3 %
8525	APARELHOS TRANSMISSORES (EMISSORES) PARA RADIOTELEFONIA, RADIOTELEGRAFIA, RADIODIFUSÃO OU TELEVISÃO, MESMO INCORPORANDO UM APARELHO DE RECEPÇÃO OU UM APARELHO DE GRAVAÇÃO OU DE REPRODUÇÃO DE SOM; CÂMERAS DE TELEVISÃO; CÂMERAS DE VÍDEO DE IMAGENS FIXAS E OUTRAS CÂMERAS ("CAMCORDERS")	5	20 %
8526	APARELHOS DE RADIODETECÇÃO E DE RADIOSSONDAGEM (RADAR), APARELHOS DE RADIONAVEGAÇÃO E APARELHOS DE RADIOTELECOMANDO	5	20 %
8527	APARELHOS RECEPTORES P/RADIOTELEFONIA, RADIOTELEGRAFIA OU RADIOFUSÃO, EXCETO DE USO DOMÉSTICO	5	20%
8531	APARELHOS ELÉTRICOS DE SINALIZAÇÃO ACÚSTICA OU VISUAL (POR EXEMPLO: CAMPAINHAS, SIRENAS, QUADROS INDICADORES, APARELHOS DE ALARME PARA PROTEÇÃO CONTRA ROUBO OU INCÊNDIO), EXCETO OS DAS POSIÇÕES 8512 OU 8530		
8531.20	Painéis indicadores com dispositivos de cristais líquidos (LCD) ou de diodos emissores de luz (LED), próprios para anúncios publicitários	5	20%
8543	MÁQUINAS E APARELHOS ELÉTRICOS COM FUNÇÃO PRÓPRIA, NÃO ESPECIFICADOS NEM COMPREENDIDOS EM OUTRAS POSIÇÕES DO PRESENTE CAPÍTULO	10	10%
Capítulo 86	VEÍCULOS E MATERIAL PARA VIAS FÉRREAS OU SEMELHANTES, APARELHOS MECÂNICOS (INCLUÍDOS OS ELETROMECAÂNICOS) DE SINALIZAÇÃO PARA VIAS DE COMUNICAÇÃO		
8601	LOCOMOTIVAS E LOCOTRATORES, DE FONTE EXTERNA DE ELETRICIDADE OU DE ACUMULADORES ELÉTRICOS	10	10 %
8602	OUTRAS LOCOMOTIVAS E LOCOTRATORES; TÊNDERES	10	10 %
8603	LITORINAS (AUTOMOTORAS), MESMO PARA CIRCULAÇÃO URBANA, EXCETO AS DA POSIÇÃO 8604	10	10%
8604	VEÍCULOS PARA INSPEÇÃO E MANUTENÇÃO DE VIAS FÉRREAS OU SEMELHANTES, MESMO AUTOPROPULSORES (POR EXEMPLO: VAGÕES-OFICINAS, VAGÕES-GUINDASTES, VAGÕES EQUIPADOS COM BATEDORES DE BALASTRO, ALINHADORES DE VIAS, VIATURAS PARA TESTES E DRESINAS)	10	10 %
8605	VAGÕES DE PASSAGEIROS, FURGÕES PARA BAGAGEM, VAGÕES-POSTAIS E OUTROS VAGÕES ESPECIAIS, PARA VIAS FÉRREAS OU SEMELHANTES (EXCLUÍDAS AS VIATURAS DA POSIÇÃO 8604)	10	10 %
8606	VAGÕES PARA TRANSPORTE DE MERCADORIAS SOBRE VIAS FÉRREAS	10	10 %

8608	Aparelhos mecânicos (incluídos os eletromecânicos) de sinalização, de segurança, de controle ou de comando para vias férreas ou semelhantes, rodoviárias ou fluviais, para áreas ou parques de estacionamento, instalações portuárias ou para aeródromos	10	10 %
8609	CONTEINERES (CONTENTORES), INCLUÍDOS OS DE TRANSPORTE DE FLUIDOS, ESPECIALMENTE CONCEBIDOS E EQUIPADOS PARA UM OU VÁRIOS MEIOS DE	10	10 %
	TRANSPORTE		
Capítulo 87	VEÍCULOS AUTOMÓVEIS, TRATORES, CICLOS E OUTROS VEÍCULOS TERRESTRES		
8701	TRATORES (EXCETO OS CARROS-TRATORES DA POSIÇÃO 8709)	4	25 %
8702	VEÍCULOS AUTOMÓVEIS PARA TRANSPORTE DE 10 PESSOAS OU MAIS, INCLUINDO O MOTORISTA	4	25 %
8703	AUTOMÓVEIS DE PASSAGEIROS E OUTROS VEÍCULOS AUTOMÓVEIS PRINCIPALMENTE CONCEBIDOS PARA TRANSPORTE DE PESSOAS (EXCETO OS DA POSIÇÃO 8702), INCLUÍDOS OS VEÍCULOS DE USO MISTO ("STATION WAGONS") E OS AUTOMÓVEIS DE CORRIDA	5	20 %
8704	VEÍCULOS AUTOMÓVEIS PARA TRANSPORTE DE MERCADORIAS	4	25 %
8705	VEÍCULOS AUTOMÓVEIS PARA USOS ESPECIAIS (POR EXEMPLO: AUTO-SOCORROS, CAMINHÕES-GUINDASTES, VEÍCULOS DE COMBATE A INCÊNDIOS, CAMINHÕESBETONEIRAS, VEÍCULOS PARA VARRER, VEÍCULOS PARA ESPALHAR, VEÍCULOS-OFICINAS, VEÍCULOS RADIOLÓGICOS), EXCETO OS CONCEBIDOS PRINCIPALMENTE PARA TRANSPORTE DE PESSOAS OU DE MERCADORIAS	4	25 %
8709	VEÍCULOS AUTOMÓVEIS SEM DISPOSITIVO DE ELEVAÇÃO, DOS TIPOS UTILIZADOS EM FÁBRICAS, ARMAZÊNS, PORTOS OU AEROPORTOS, PARA TRANSPORTE DE MERCADORIAS A CURTAS DISTÂNCIAS; CARROSTRATORES DOS TIPOS UTILIZADOS NAS ESTAÇÕES FERROVIÁRIAS	10	10 %
8711	MOTOCICLETAS (INCLUÍDOS OS CICLOMOTORES) E OUTROS CICLOS EQUIPADOS COM MOTOR AUXILIAR, MESMO COM CARRO LATERAL; CARROS LATERAIS	4	25 %
8716	REBOQUES E SEMI-REBOQUES, PARA QUAISQUER VEÍCULOS; OUTROS VEÍCULOS NÃO AUTOPROPULSORES	5	20 %
Capítulo 88	AERONAVES E APARELHOS ESPACIAIS		
8801	BALÕES E DIRIGÍVEIS; PLANADORES, ASAS VOADORAS E OUTROS VEÍCULOS AÉREOS, NÃO CONCEBIDOS PARA PROPULSÃO COM MOTOR	10	10 %
8802	OUTROS VEÍCULOS AÉREOS (POR EXEMPLO: HELICÓPTEROS, AVIÕES); VEÍCULOS ESPACIAIS (INCLUÍDOS OS SATÉLITES) E SEUS VEÍCULOS DE LANÇAMENTO, E VEÍCULOS SUBORBITAIS	10	10 %
8804	PÁRA-QUEDAS (INCLUÍDOS OS PÁRA-QUEDAS DIRIGÍVEIS E OS PARAPENTES) E OS PÁRA-QUEDAS GIRATÓRIOS	10	10 %

8805	APARELHOS E DISPOSITIVOS PARA LANÇAMENTO DE VEÍCULOS AÉREOS; APARELHOS E DISPOSITIVOS PARA ATERRISSAGEM DE VEÍCULOS AÉREOS EM PORTA-AVIÕES E APARELHOS E DISPOSITIVOS SEMELHANTES; APARELHOS SIMULADORES DE VÔO EM TERRA	10	10 %
Capítulo 89	EMBARCAÇÕES E ESTRUTURAS FLUTUANTES		
8901	TRANSATLÂNTICOS, BARCOS DE CRUZEIRO, "FERRY-BOATS", CARGUEIROS, CHATAS E EMBARCAÇÕES SEMELHANTES, PARA O TRANSPORTE DE PESSOAS OU DE MERCADORIAS	20	5 %
8902	BARCOS DE PESCA; NAVIOS-FÁBRICAS E OUTRAS EMBARCAÇÕES PARA O TRATAMENTO OU CONSERVAÇÃO DE PRODUTOS DA PESCA	20	5 %
8903	IATES E OUTROS BARCOS E EMBARCAÇÕES DE RECREIO OU DE ESPORTE; BARCOS A REMOS E CANOAS		
8903.10	-Barcos infláveis	5	20 %
8903.9	-Outros	10	10 %
8904	REBOCADORES E BARCOS CONCEBIDOS PARA EMPURRAR OUTRAS EMBARCAÇÕES	20	5 %
8905	BARCOS-FARÓIS, BARCOS-BOMBAS, DRAGAS, GUINDASTES FLUTUANTES E OUTRAS EMBARCAÇÕES EM QUE A NAVEGAÇÃO É ACESSÓRIA DA FUNÇÃO PRINCIPAL; DOCAS OU DIQUES FLUTUANTES; PLATAFORMAS DE PERFURAÇÃO OU DE EXPLORAÇÃO, FLUTUANTES OU SUBMERSÍVEIS	20	%
8906	OUTRAS EMBARCAÇÕES, INCLUÍDOS OS NAVIOS DE GUERRA E OS BARCOS SALVA-VIDAS, EXCETO OS BARCOS A REMO	20	5 %
8907	OUTRAS ESTRUTURAS FLUTUANTES (POR EXEMPLO: BALSAS, RESERVATÓRIOS, CAIXÕES, BÓIAS DE AMARRAÇÃO, BÓIAS DE SINALIZAÇÃO E SEMELHANTES)		
8907.10	-Balsas infláveis	5	20 %
8907.90	-Outras	20	5 %
Capítulo 90	INSTRUMENTOS E APARELHOS DE ÓPTICA, FOTOGRAFIA OU CINEMATOGRAFIA, MEDIDA, CONTROLE OU DE PRECISÃO; INSTRUMENTOS E APARELHOS MÉDICO-CIRÚRGICOS		
9005	BINÓCULOS, LUNETAS, INCLUÍDAS AS ASTRONÔMICAS, TELESCÓPIOS ÓPTICOS, E SUAS ARMAÇÕES; OUTROS INSTRUMENTOS DE ASTRONOMIA E SUAS ARMAÇÕES, EXCETO OS APARELHOS DE RADIOASTRONOMIA	10	10 %
9006	APARELHOS FOTOGRÁFICOS; APARELHOS E DISPOSITIVOS, EXCLUÍDAS AS LÂMPADAS E TUBOS, DE LUZ-RELÂMPAGO ("FLASH"), PARA FOTOGRAFIA	10	10 %
9007	CÂMERAS E PROJETORES, CINEMATOGRAFICOS, MESMO COM APARELHOS DE GRAVAÇÃO OU DE REPRODUÇÃO DE SOM INCORPORADOS	10	10 %
9008	APARELHOS DE PROJEÇÃO FIXA; APARELHOS FOTOGRÁFICOS, DE AMPLIAÇÃO OU DE REDUÇÃO	10	10 %
9009	APARELHOS DE FOTOCÓPIA, POR SISTEMA ÓPTICO OU POR CONTATO, E APARELHOS DE TERMOCÓPIA	10	10 %

9010	APARELHOS DOS TIPOS USADOS NOS LABORATÓRIOS FOTOGRÁFICOS OU CINEMATOGRAFICOS (INCLUÍDOS OS APARELHOS PARA PROJEÇÃO OU EXECUÇÃO DE TRAÇADOS DE CIRCUITOS SOBRE SUPERFÍCIES SENSIBILIZADAS DE MATERIAIS SEMICONDUTORES); NEGATOSCÓPIOS; TELAS PARA PROJEÇÃO	10	10 %
9011	MICROSCÓPIOS ÓPTICOS, INCLUÍDOS OS MICROSCÓPIOS PARA FOTOMICROGRAFIA, CINEFOTOMICROGRAFIA OU MICROPROJEÇÃO	10	10 %
9012	MICROSCÓPIOS (EXCETO ÓPTICOS) E DIFRATÓGRAFOS BÚSSULAS,	10	10 %
9014	INCLUÍDAS AS AGULHAS DE MAREAR, OUTROS INSTRUMENTOS E APARELHOS DE NAVEGAÇÃO	10	15%
9015	INSTRUMENTOS E APARELHOS DE GEODÉSIA, TOPOGRAFIA, AGRIMENSURA, NIVELAMENTO, FOTOGRAMETRIA, HIDROGRAFIA, OCEANOGRAFIA, HIDROLOGIA, METEOROLOGIA OU DE GEOFÍSICA, EXCETO BÚSSOLAS; TELÉMETROS	10	10 %
9016	BALANÇAS SENSÍVEIS A PESOS IGUAIS OU INFERIORES A 5cg, COM OU SEM PESOS	10	10 %
9017	INSTRUMENTOS DE DESENHO, DE TRAÇADO OU DE CÁLCULO (POR EXEMPLO: MÁQUINAS DE DESENHAR, PANTÓGRAFOS, TRANSFERIDORES, ESTOJOS DE DESENHO, RÉGUAS DE CÁLCULO E DISCOS DE CÁLCULO); INSTRUMENTOS DE MEDIDA DE DISTÂNCIAS DE USO MANUAL (POR EXEMPLO: METROS, MICRÔMETROS, PAQUÍMETROS E CALIBRES), NÃO ESPECIFICADOS NEM COMPREENDIDOS EM OUTRAS POSIÇÕES DO PRESENTE CAPÍTULO	10	10 %
9018	INSTRUMENTOS E APARELHOS PARA MEDICINA, CIRURGIA, ODONTOLOGIA E VETERINÁRIA, INCLUÍDOS OS APARELHOS PARA CINTILOGRAFIA E OUTROS APARELHOS ELETROMÉDICOS, BEM COMO OS APARELHOS PARA TESTES VISUAIS		
9018.1	-Aparelhos de eletrodiagnóstico (incluídos os aparelhos de exploração funcional e os de verificação de parâmetros fisiológicos)	10	10 %
9018.20	-Aparelhos de raios ultravioleta ou infravermelhos	10	10 %
9018.4	-Outros instrumentos e aparelhos para odontologia		
9018.41	--Aparelhos dentários de brocar, mesmo combinados numa base comum com outros equipamentos dentários	10	10 %
9018.49	--Outros instrumentos e aparelhos para odontologia	10	10 %
9018.50	-Outros instrumentos e aparelhos para oftalmologia	10	10 %
9018.90	-Outros instrumentos e aparelhos	10	10 %
9019	APARELHOS DE MECANOTERAPIA; APARELHOS DE MASSAGEM; APARELHOS DE PSICOTÉCNICA; APARELHOS DE OZONOTERAPIA, DE OXIGENOTERAPIA, DE AEROSOLTERAPIA, APARELHOS RESPIRATÓRIOS DE REANIMAÇÃO E OUTROS APARELHOS DE TERAPIA RESPIRATÓRIA	10	10 %

9020	OUTROS APARELHOS REPIRATÓRIOS E MÁSCARAS CONTRA GASES, EXCETO AS MÁSCARAS DE PROTEÇÃO DESPROVIDAS DE MECANISMO E DE ELEMENTO FILTRANTE AMOVÍVEL	10	10 %
9022	APARELHOS DE RAIOS X E APARELHOS QUE UTILIZEM RADIAÇÕES ALFA, BETA OU GAMA, MESMO PARA USOS MÉDICOS, CIRÚRGICOS, ODONTOLÓGICOS OU VETERINÁRIOS, INCLUÍDOS OS APARELHOS DE RADIOFOTOGRAFIA OU DE RADIOTERAPIA, OS TUBOS DE RAIOS X E OUTROS DISPOSITIVOS GERADORES DE RAIOS X, OS GERADORES DE TENSÃO, AS MESAS DE COMANDO, AS TELAS DE VISUALIZAÇÃO, AS MESAS, POLTRONAS E SUPORTES SEMELHANTES PARA EXAME OU TRATAMENTO	10	10 %
9024	MÁQUINAS E APARELHOS PARA ENSAIOS DE DUREZA, TRAÇÃO, COMPRESSÃO, ELASTICIDADE OU DE OUTRAS PROPRIEDADES MECÂNICAS DE MATERIAIS (POR EXEMPLO: METAIS, MADEIRA, TÊXTEIS, PAPEL, PLÁSTICOS)	10	10 %
9025	DENSÍMETROS, AREÔMETROS, PESA-LÍQUIDOS E	10	10 %
	INSTRUMENTOS FLUTUANTES SEMELHANTES, TERMÔMETROS, PIRÔMETROS, BARÔMETROS, HIGRÔMETROS E PSICRÔMETROS, REGISTRADORES OU NÃO, MESMO COMBINADOS ENTRE SI		
9026	INSTRUMENTOS E APARELHOS PARA MEDIDA OU CONTROLE DA VAZÃO (CAUDAL), DO NÍVEL, DA PRESSÃO OU DE OUTRAS CARACTERÍSTICAS VARIÁVEIS DOS LÍQUIDOS OU GASES [POR EXEMPLO: MEDIDORES DE VAZÃO (CAUDAL), INDICADORES DE NÍVEL, MANÔMETROS, CONTADORES DE CALOR], EXCETO OS INSTRUMENTOS E APARELHOS DAS POSIÇÕES 9014, 9015, 9028 OU 9032	10	10 %
9027	INSTRUMENTOS E APARELHOS PARA ANÁLISES FÍSICAS OU QUÍMICAS [POR EXEMPLO: POLARÍMETROS, REFRACTÔMETROS, ESPECTRÔMETROS, ANALISADORES DE GASES OU DE FUMAÇA]; INSTRUMENTOS E APARELHOS PARA ENSAIOS DE VISCOSIDADE, POROSIDADE, DILATAÇÃO, TENSÃO SUPERFICIAL OU SEMELHANTES OU PARA MEDIDAS CALORIMÉTRICAS, ACÚSTICAS OU FOTOMÉTRICAS (INCLUÍDOS OS INDICADORES DE TEMPO DE EXPOSIÇÃO); MICRÔTOMOS	10	10 %
9028	CONTADORES DE GASES, LÍQUIDOS OU DE ELETRICIDADE, INCLUÍDOS OS APARELHOS PARA SUA AFERIÇÃO	10	10%
	OUTROS CONTADORES (POR EXEMPLO: CONTADORES DE VOLTAS, CONTADORES DE PRODUÇÃO, TAXÍMETROS, TOTALIZADORES DE CAMINHO PERCORRIDO, PODÔMETROS); INDICADORES DE VELOCIDADE E TACÔMETROS, EXCETO OS DAS POSIÇÕES 9014 OU 9015; ESTROBOSCÓPIOS	10	10 %
9029			
9030	OSCILOSCÓPIOS, ANALISADORES DE ESPECTRO E OUTROS INSTRUMENTOS E APARELHOS PARA MEDIDA OU CONTROLE DE GRANDEZAS ELÉTRICAS; INSTRUMENTOS E APARELHOS PARA MEDIDA OU DETECÇÃO DE RADIAÇÕES ALFA, BETA, GAMA, X, CÓSMICAS OU OUTRAS RADIAÇÕES IONIZANTES	10	10 %

9031	INSTRUMENTOS, APARELHOS E MÁQUINAS DE MEDIDA OU CONTROLE, NÃO ESPECIFICADOS NEM COMPREENDIDOS EM OUTRAS POSIÇÕES DO PRESENTE CAPÍTULO; PROJETOES DE PERFIS	10	10 %
9032	INSTRUMENTOS E APARELHOS PARA REGULAÇÃO OU CONTROLE, AUTOMÁTICOS	10	10 %
Capítulo 94	MÓVEIS; MOBILIÁRIO MÉDICO-CIRÚRGICO; CONSTRUÇÕES PRÉ-FABRICADAS		
9402	MOBILIÁRIO PARA MEDICINA, CIRURGIA, ODONTOLOGIA OU VETERINÁRIA (POR EXEMPLO: MESAS DE OPERAÇÃO, MESAS DE EXAMES, CAMAS DOTADAS DE MECANISMOS PARA USOS CLÍNICOS, CADEIRAS DE DENTISTA); CADEIRAS PARA SALÕES DE CABELEIREIRO E CADEIRAS SEMELHANTES, COM DISPOSITIVOS DE ORIENTAÇÃO E DE ELEVAÇÃO	10	10 %
9403	OUTROS MÓVEIS PARA ESCRITÓRIO	10	10 %
9406	CONSTRUÇÕES PRÉ-FABRICADAS	25	4 %
Capítulo 95	ARTIGOS PARA DIVERTIMENTO OU PARA ESPORTE		
9506	ARTIGOS E EQUIPAMENTOS PARA CULTURA FÍSICA E GINÁSTICA; PISCINAS	10	10 %
9508	CARROSSÉIS, BALANÇOS, INSTALAÇÕES DE TIRO-AO-ALVO	10	10 %
	E OUTRAS DIVERSÕES DE PARQUES E FEIRAS; CIRCOS, COLEÇÕES DE ANIMAIS E TEATROS AMBULANTES		

ANEXO E – TARIFA SOBRE LUCRO PRESUMIDO

Tipo de Imposto	Tipo de Atividades	Alíquota	Base de Cálculo	Observação
IRPJ - Imposto de Renda Pessoa Jurídica	Comércio, Indústria, Serviços Hospilares, Transporte de Cargas, Construção por Empreitada quando houver emprego de materiais próprios.	1,2%	Valor da Venda	Se o Lucro Presumido for superior a R\$ 20.000 por mês, haverá um adicional de 10%, sobre o excedente.
IRPJ - Imposto de Renda Pessoa Jurídica	Revenda para Consumo de Derivados de Petróleo, Álcool Etílico e Gás Natural.	0,24%	Valor da Venda	Idem
IR - Imposto de Renda Pessoa Jurídica	Prestação de Serviços – Com Faturamento até R\$ 120.000,00 e Transportes (exceto de cargas)	2,4%	Valor da Venda	Idem
IRPJ - Imposto de Renda Pessoa Jurídica	Prestação de Serviços de Profissão Regulamentada, Intermediação de Negócios e Serviços com faturamento Superior a R\$ 120.000,00.	4,8%	Valor da Venda	Idem
CSLL - Contribuição Social sobre o Lucro Líquido	Comércio, Indústria, Serviços Hospilares, Transporte de Cargas, Construção por Empreitada quando houver emprego de materiais próprios.	1,08%	Valor da Venda	
CSLL - Contribuição Social sobre o Lucro Líquido	Revenda para Consumo de Derivados de Petróleo, Álcool Etílico e Gás Natural.	1,08%	Valor da Venda	
CSLL - Contribuição Social sobre o Lucro Líquido	Prestação de Serviços – Com Faturamento até R\$ 120.000,00 e Transportes (exceto de cargas)	2,88%	Valor da Venda	
CSLL - Contribuição Social sobre o Lucro Líquido	Prestação de Serviços de Profissão Regulamentada, Intermediação de Negócios e Serviços com faturamento Superior a R\$ 120.000,00	2,88%	Valor da Venda	
PIS - Programa de Integração Social	Comércio, Indústria e Serviços	0,65%	Valor da Venda	
COFINS – Contribuição Financeira Social	Comércio, Indústria e Serviços	3,0%	Valor da Venda	
IPI – Imposto sobre Produtos Industrializados	Indústria	Variável	Valor da Venda	O imposto sobre a venda deverá ser compensado com o imposto sobre a compra.
II – Imposto de Importação	Importação	Variável	Valor da Importação	
ICMS – Imposto de Circulação de Mercadorias e Serviços	Indústria e Comércio	Variável De 0% a 25%	Valor da Venda	O imposto sobre a venda deverá ser compensado com o imposto sobre a compra.
ISS – Imposto sobre Serviços	Serviços	Variável De 2% a 5%	Valor da Venda	

ANEXO F - EMPRÉSTIMOS

Micro, pequenas e médias empresas							
Empréstimo	Custo financeiro*	Taxa do BNDES*	Taxa do Agente Financeiro**	Prazo máximo amortização*	Prazo para Carência*	Financiamento*	Total
Máquinas e Equipamentos	TJLP (7,5% ao ano)	1,6% ao ano	1%	7 anos e 6 meses	2 anos	Até 60%	10%
Bens de Informática e Automação	TJLP (7,5% ao ano)	1,6% ao ano	1%	8 anos e 6 meses	1 ano	Até 60%	10%
Capital de Giro	TJLP (7,5% ao ano)	1,6% ao ano	1%	5 anos	3 a 24 meses	80%	10%

*Fonte: Site BNDES, Condições de empréstimos

**Valos arbitrado